

Katedra za šolsko športno vzgojo

Laboratorij za diagnostiko telesnega in gibalnega razvoja



Univerza v Ljubljani  
Fakulteta *za šport*

SLOFit 2014 - ANALIZA TELESNEGA IN  
GIBALNEGA RAZVOJA OTROK IN MLADINE  
SLOVENSКИH OSNOVNIH IN SREDNJIH ŠOL V  
ŠOLSLEM LETU 2013/2014

**Avtorji: Gregor Starc, Janko Strel, Marjeta Kovač**

LJUBLJANA, 2014

## KAZALO

OPRAVLJENO DELO V ŠOLSKEM LETU 2013/2014 .....	2
VKLJUČENOST OTROK IN MLADOSTNIKOV V PODATKOVNO ZBIRKO .....	5
Vključene šole v šolskem letu 2012/2013 .....	5
Vključeni in izmerjeni otroci ter mladostniki v šolskem letu 2013/2014 .....	6
Manjkajoče meritve v šolskem letu 2013/2014 .....	10
TELESNI RAZVOJ OTROK IN MLADINE .....	13
Primerjava aritmetičnih sredin telesnega razvoja med letoma 2013 in 2014 .....	13
Primerjava telesne višine, mase, kožne gube in indeksa telesne mase med letoma 2012/2013 in 2013/2014 .....	17
Primerjava prehranjenosti otrok in mladine med letoma 2012/2013 in 2013/2014 .....	26
Regijska primerjava telesnega razvoja v letu 2014 .....	33
GIBALNI RAZVOJ OTROK IN MLADINE .....	44
Primerjava aritmetičnih sredin gibalnega razvoja med šolskima letoma 2012/2013 in 2013/2014 .....	44
Primerjava rezultatov gibalnih merskih nalog med letoma 2012/2013 in 2013/2014 .....	50
Delež gibalno nadarjenih, gibalno učinkovitih, nizko gibalno učinkovitih in gibalno neučinkovitih otrok in mladostnikov v letu 2014 .....	66
Regijska primerjava gibalnega razvoja v letu 2014 .....	69
Zaključek poročila za leto 2013/2014 .....	78
O telesnem in gibalnem razvoju otrok in mladine v šolskem letu 2013/2014 .....	78
Priloga 1: NACIONALNA PRIMERJAVA STANDARDIZIRANIH (T in XT) VREDNOSTI, INDEKSOV IN RAZLIK TELESNEGA IN GIBALNEGA RAZVOJA OTROK IN MLADINE MED 7. IN 18. LETOM STAROSTI V OBDOBJIH 1989-1992, 1993-1996, 1997-2000, 2001-2004, 2005-2008, 2009-2013 in 2014 ...	81
Priloga 2: REGIJSKA PRIMERJAVA STANDARDIZIRANIH XT VREDNOSTI IN INDEKSOV TELESNEGA IN GIBALNEGA RAZVOJA OTROK IN MLADINE MED 7. IN 18. LETOM STAROSTI V OBDOBJIH 1989-1992, 1993-1996, 1997-2000, 2001-2004, 2005-2008, 2009-2013 in 2014 .....	123

---

# OPRAVLJENO DELO V ŠOLSLEM LETU 2013/2014

Laboratorij za diagnostiko telesnega in gibalnega razvoja na Univerzi v Ljubljani, Fakulteti za šport je v šolskem letu 2013/2014 skladno s pogodbo z Ministrstvom za izobraževanje, znanost in šport, koordiniral zbiranje podatkov in opravil centralno obdelavo podatkov. Na podlagi analize podatkov so bile ovrednotene spremembe v gibalnih sposobnostih ter telesnih značilnosti otrok in mladine po oddelkih, šolah, lokalnih skupnostih in na ravni države.

Za potrebe zbiranja, obdelave in ovrednotenja obveznih evidenc - podatkovne zbirke SLOFit - Športnovzgojni karton, je Fakulteta za šport zagotovila:

- informacijo za vse slovenske osnovne in srednje šole o zbiranju podatkov tudi v elektronski obliki; zato je pripravila ustrezno programsko podporo; elektronsko obvestilo je bilo posredovano tudi prek informacijskega sistema MIZŠ;
- sprotne spremembe podatkov o šolah (imena šol, naslovi, telefonske številke, elektronski naslovi; vrsta programa) in odgovornih osebah, zadolženih za zbirke podatkov na posamezni šoli (ime in priimek, naslov, telefonska številka, elektronski naslov);
- primerno programsko podporo za elektronsko vnašanje podatkov za vse osnovne in srednje šole v Sloveniji;
- uporabniški program za analizo podatkov ŠVK, ki je namenjen šolam;
- sprejem in evidentiranje prispelih podatkov o meritvah na pisnih zbirnih kartonih;
- sprejem in evidentiranje prispelih podatkov o meritvah v elektronski obliki na elektronskih zbirnih kartonih;
- logično kontrolo podatkov;
- dvojni vnos podatkov za tiste šole, ki so oddale podatke na pisnih zbirnih kartonih;
- kontrolo vnosa podatkov in kontrolo elektronskega vnosa podatkov okrog 10 % osnovnih in srednjih šol in dekodiranje elektronsko vnesenih podatkov šol;
- obdelavo podatkov za posamezne učence oziroma dijake, oddelke, šole in lokalne skupnosti, regije ter državo ločeno po spolu;
- pripravo izpisov za posamezne oddelke in šole ločeno po spolu;
- kontrolo izpisov;
- pošiljanje izpisov vsem šolam za posamezne oddelke skladno z delovanjem sistema, ki je opredeljen v izvršilnem predpisu Športnovzgojni karton;
- sprejem in evidentiranje podatkov zamudnikov;
- dvojni vnos, kontrolo in obdelavo zamudnikov;
- pripravo in izpis zamudnikov ter pošiljanje podatkov posameznim šolam;
- obdelavo podatkov za celotno populacijo učencev oziroma dijakov, ki so pisno soglašali, tako na ravni posameznika, oddelka, razreda oz. letnika posamezne šole, šole kot celote in lokalne skupnosti;
- obdelavo podatkov za celotno populacijo učencev oziroma dijakov, ki so pisno soglašali, na ravni države glede na referenčno obdobje (obdobje med letom 2000 in 2012);
- regijsko primerjavo trendov sprememb gibalno nadarjenih in gibalno manj kompetentnih otrok in mladine;
- regijsko primerjavo XT (povprečna vrednost osmih gibalnih spremenljivk);
- nacionalno primerjavo telesnega in gibalnega razvoja otrok in mladine v obdobjih 1991-2000 in 2001-2014;
- pripravo in posredovanje okrožnice osnovnim in srednjim šolam v elektronski in pisni obliki;
- izdelavo sklepnega poročila;
- svetovanje šolam in posameznikom (več predavanj in individualnih svetovanj);
- posodobitev strojne in programske opreme;

- posodobitev programa vnosa in obdelave glede na spremembe na posameznih šolah in šolskega sistema (posebna obdelava za učence s posebnimi potrebami, vključene v običajni osnovnošolski program; posebna obdelava za učence, ki so težji od 99,9 kg; obdelava podatkov za šole s prilagojenim programom, ki to želijo; delitev srednješolskih centrov; nove šole; grafična ponazoritev obdelanih podatkov);
- dodatno obdelavo ITM in izračune na podlagi mednarodnih kriterijev (IOTF).

Vse šole smo obvestili, da letošnje leto ne bomo tiskali imen in priimkov na zbirne kartone, ampak smo jim poslali prazen zbirni karton v elektronski obliki. Predlagali smo jim, da vnesejo vse zahtevane podatke o oddelku in učencih oziroma dijakih (ime in priimek, rojstni datum, spol in rezultate njihovih meritev) iz njihovih osebnih kartonov v elektronsko različico zbirnega kartona in nam nato pošljejo podatke telesnih značilnosti in gibalnih sposobnosti za celotno šolo tako v elektronski kot natisnjeni obliki (na listih A4 – ležeče). Pri vnosu podatkov v elektronsko različico smo jih opozorili, da jih v programski podpori vodijo tudi dodatna opozorila v 'oblačkih', ki jih sprti opozarjajo na način zapisa. Vsak natisnjeni zbirni karton za posamezni oddelek mora imeti žig šole in podpis odgovorne osebe, s katerim šola jamči za verodostojnost podatkov. Če zaradi kakršnihkoli razlogov na šolah ne morejo poslati podatkov v elektronski obliki, smo jih prosili, da stiskajo prazne zbirne kartone in ročno vpišejo podatke posameznih učencev oziroma dijakov. Po prejemu ročno izpolnjenih kartonov pa smo na Fakulteti za šport vnesli podatke v elektronsko obliko za tiste šole, ki se v tako kratkem času niso uspele prilagoditi na elektronski način zapisa podatkov. V tiskani obliki je podatke predložilo manj šol kot v preteklem letu, vendar je šol, ki še vedno pošiljajo ročno izpolnjene podatke, 3 odstotke, pri čemer večji delež predstavljajo srednje šole.

V mesecih aprilu, maju, juniju in juliju je pod vodstvom vodje obdelave dr. Gregorja Starca potekalo sprejemanje in evidentiranje prispelih podatkov o meritvah. Pri tem je bila opravljena tudi logična kontrola podatkov, tako pri elektronsko prispelih podatkov, kot tudi pri tistih, ki so prispeli v pisni obliki. Vse prispеле podatke v elektronski obliki smo morali preoblikovati in prilagoditi za obdelavo na programski opremi, ki je stara več kot šest let. Ob morebitnih napakah sta se vodja obdelave in koordinator projekta obračala neposredno na športnega pedagoga na šoli, ki je zadolžen za meritve. Tako sta opravila več kot 200 pogovorov s športnimi pedagogi in izmenjala številna elektronska sporočila. Po logični kontroli je bil opravljen dvojni vnos podatkov za podatke, ki so prispeli v pisni obliki in nato še kontrola vnosa podatkov za nekaj več kot 213.000 posameznikov (dvakrat). Zelo veliko dela smo imeli z elektronsko vnesenimi podatki, saj so bili nekateri neuporabni, tako da smo morali ponovno vzpostaviti stik z učitelji na šolah in posredovati dodatna navodila.

Sledila je računalniška obdelava podatkov za posamezne učence oziroma dijake, oddelke, šole in lokalne skupnosti ter državo, priprava izpisov za posamezne oddelke in šole ter kontrola izpisov. Za vsakega učenca se izračuna T-vrednost rezultatov vseh merskih nalog in povprečne XT-vrednosti gibalnih sposobnosti. Prav tako se ugotovijo povprečja za vsak oddelek ločeno po spolu in primerjava oddelkov posameznega razreda in letnika med seboj. Izračuna se tudi povprečja za vsako šolo, občino in državo, ločeno po razredih oziroma letnikih in spolu.

Vsem šolam so bili poslani računalniški izpisi za posamezne oddelke v petih dneh po prejemu podatkov. Za pridobitev vseh podatkov smo na šole, ki podatkov niso poslale v centralno obdelavo pravočasno, poslali elektronski dopis, z mnogimi pa smo opravili telefonske pogovore.

Tudi v šolskem letu 2013/2014 je bilo opravljeno evidentiranje podatkov zamudnikov, dvojni vnos, kontrola in obdelava podatkov zamudnikov, priprava in izpis njihovih rezultatov ter pošiljanje



podatkov posameznim šolam. Tudi v šolskem letu 2013/14 smo zaradi pozne sklenitve pogodbe z MIZŠ prva obvestila na šole poslali zelo pozno, zaradi česar je na nekaterih šolah zopet prišlo do negotovosti, ali meritve sploh izvesti. Kljub temu je bila do sredine septembra opravljena obdelava podatkov za celotno populacijo učencev oziroma dijakov, ki so pisno soglašali, tako na ravni posameznika, oddelka, razreda oz. letnika posamezne šole, šole kot celote in lokalne skupnosti.

Vsakoletno so opravljene tudi prilagoditve programov za vnos in obdelavo glede na spremembe na posameznih šolah, kot so preimenovanja šol, združevanja, razdruževanja, ipd.

V šolskem letu 2013/2014 smo zaradi sodelovanja s Svetovno zdravstveno organizacijo, ki podatke o telesnem razvoju otrok zbira prek sistema SLOFit, ohranili natančnost zapisa podatkov o telesni višini in telesni masi, ki smo jih v preteklosti zaokrožali na najbližjo polovico centimetra oz. kilograma, pri drugih merskih nalogah pa nismo uvajali nobenih sprememb.

# VKLJUČENOST OTROK IN MLADOSTNIKOV V PODATKOVNO ZBIRKO

## Vključene šole v šolskem letu 2012/2013

### Manjkajoče šole

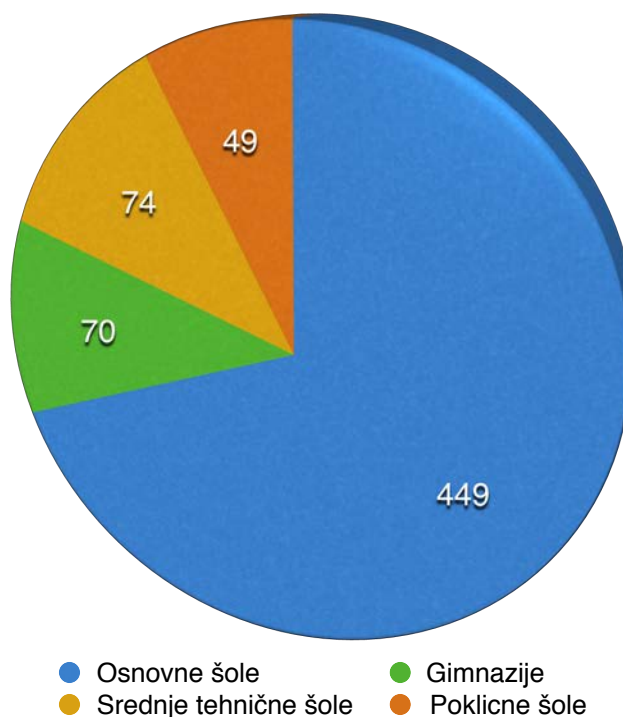
Že več let podatkov v obdelavo ne pošiljajo Gimnazija Bežigrad, Srednja glasbena in baletna šola, Srednja šola Domžale, Srednja in poklicna strokovna šola Bežigrad, SŠ za gostinstvo in turizem Maribor, Ekonomska šola Novo mesto in Waldorfska šola Ljubljana. V letošnjem šolskem letu nismo prejeli podatkov tudi iz nekaterih šol, vključenih v Šolski center Ptuj.

### OŠ s prilagojenim programom

Podatke nam v obdelavo pošiljajo tudi nekatere osnovne šole s prilagojenim programom. Njihove podatke obdelamo po posebnih kriterijih in jim analize pošljemo, podatki teh otrok pa niso vključeni v analizo. Tudi otroci s posebnimi potrebami, ki so všolani v običajne oddelke, so iz analize izključeni, njihovi podatki pa so za vsako šolo obdelani ločeno od otrok brez težav v razvoju.

V šolskem letu 2013/2014 so meritve opravile vse osnovne šole, podatke pa je poslalo v obdelavo 449 OŠ. Pri srednjih šolah je podatke v obdelavo poslalo 193 programov različnih šol, pri čemer je treba poudariti, da smo nekatere šolske centre obravnavali enotno, saj so v tej obliki predložili podatke, pri drugih pa so podatke samostojno pošiljali posamezni deli šolskih centrov. Zaradi intenzivne komunikacije s srednjimi šolami, smo letos prejeli podatke iz večjega števila srednjih šol kot v preteklem šolskem letu.

Prikaz 1: Število vključenih programov različnih šol v šolskem letu 2013/2014



*\*Seštevki šol se ne ujemajo s skupnim številom šol v Sloveniji, saj v mnogih srednjih šolah izvajajo tako srednje tehnične kot tudi poklicne programe*

Največji delež vključenih šol predstavljajo osnovne šole, sledijo pa jim tehnične srednje šole, gimnazije in poklicne srednje šole.

Pri vodenju podatkovne zbirke SLOFit so še vedno precej pomanjkljivo zbrani podatki o telesnem in gibalnem razvoju v

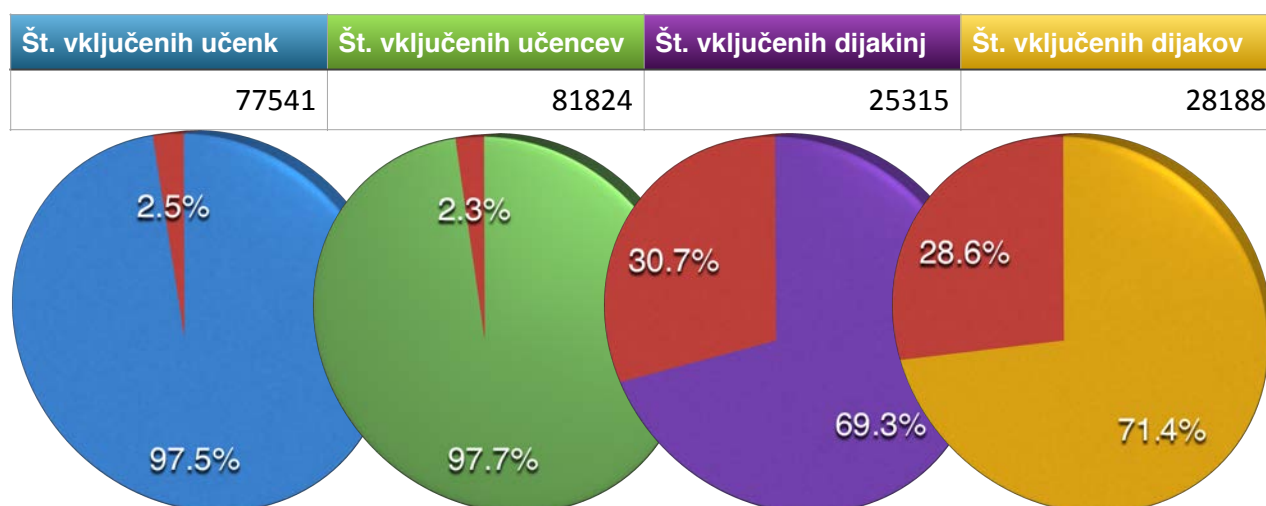
srednjih šolah. Obstaja velika verjetnost, da na vseh manjkajočih šolah dijakom in dijakinjam učitelji sploh niso dali možnosti, da se opredelijo za sodelovanje ali nesodelovanje. Menimo, da so v ospredju osebni zadržki učiteljev in samovolja šol, ki presega zakonske podlage. Ker je vodenje podatkovne zbirke za šole po zakonu obvezno, predlagamo, da nastalo situacijo preuči Inšpektorat RS za šolstvo in šport, Zavod RS za šolstvo pa svetuje učiteljem teh šol na študijskih skupinah.

V letošnjem šolskem letu je nastala sprememba tudi v načinu pošiljanja podatkov na Fakulteto za šport. Programa E-asistent in Lopolis, ki ju uporablja večina šol, sta namreč ponudila administrativno orodje za pripravo podatkov. Tak način predložitve podatkov je uporabilo 75 šol, kar je enkrat več kot leto poprej, še vedno pa je 29 šol podatke poslalo v tiskani obliki in jih je bilo potrebno ročno vnesti v elektronsko obliko. Vse ostale šole so podatke poslale na elektronskem zbirnem kartonu.

### Vključeni in izmerjeni otroci ter mladostniki v šolskem letu 2013/2014

V podatkovno zbirko SLOFit je bilo v šolskem letu 2013/2014 vključenih skupaj 159.365 od skupnih 163.229 osnovnošolk in osnovnošolcev ter 53.503 od skupnih 76.013 dijakinj in dijakov, po podatkih SURS ob začetku šolskega leta (SISTAT). Pri določanju deleža vključenih dijakinj in dijakov smo upoštevali podatke SURS, vendar smo kot populacijo upoštevali le dijake in dijakinje, vključene v programe nižjega poklicnega izobraževanja, programe srednjega poklicnega izobraževanja, programe srednjega tehniškega in drugega strokovnega izobraževanja, programe gimnazij ter programe poklicno tehniškega izobraževanja. V skupno število dijakov in dijakinj tako nismo všteli tistih, ki so bili vključeni v maturitetne ali poklicne tečaje ali pa so se izobraževali kot odrasli. V Prikazu 2 predstavljamo število vključenih otrok in mladostnikov in delež glede na celotno populacijo, torej tistih, ki so soglašali z vključitvijo njihovih podatkov v podatkovno zbirko.

Prikaz 2: Število in delež vključenih v šolskem letu 2013/2014



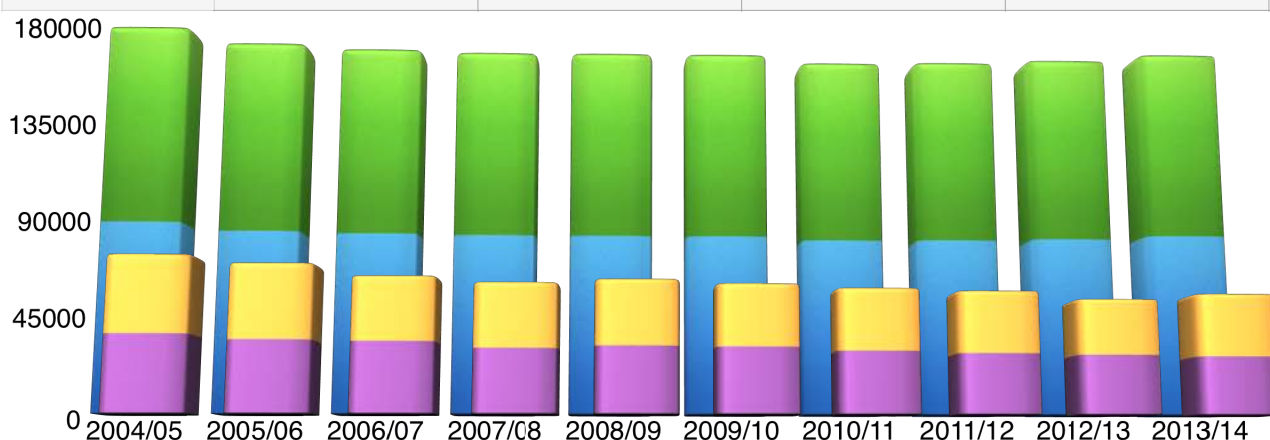
V osnovnošolski populaciji je odstotek vključenih zelo visok, saj je vključitev svojega otroka zavrnilo le 2,3 % staršev učencev ter 2,5 % staršev učenk, zaskrbljujoče nizek pa je delež dijakov in še posebej dijakinj, ki niso soglašali z vključitvijo. Zelo verjetno je, da velik del srednješolske populacije sploh ne dobi možnosti izbire, saj jim učitelji ne predstavijo pomena spremljanja lastnega telesnega in gibalnega

razvoja. Seveda vsi otroci in mladostniki, ki imajo soglasje, niso izmerjeni, saj so zaradi različnih vzrokov na dan meritev odsotni ali jih ne morejo opravljati. Število dejansko izmerjenih otrok je zaradi tega nižje kot število vključenih otrok in v Prikazu 3 je predstavljeno, koliko otrok in mladostnikov v Sloveniji je bilo izmerjenih v preteklih desetih letih.

V absolutnem smislu je bilo v letošnjem šolskem letu izmerjenih več učencev, učenk in dijakov kot v preteklem šolskem letu, manj pa je bilo izmerjenih dijakinj, ki jih je tudi sicer po podatkih SURS (SISTAT) v šolskem letu 2013/2014 manj kot leto poprej. V slovenskem šolskem sistemu je bilo v šolskem letu 2013/2014 po podatkih SURS 239.242 učencev, učenk, dijakov in dijakinj ali 682 manj kot v preteklem šolskem letu. V osnovne šole je bilo v šolskem letu 2013/2014 vpisanih 163.229 učencev in učenk ali 2.178 več kot v šolskem letu 2012/2013. V srednje šole pa je bilo v šolskem letu 2013/2014 vpisanih 76.013 dijakov in dijakinj ali 1.482 manj kot v šolskem letu 2012/2013. V šolskem letu 2013/2014 je bilo tako 696 manj vpisanih v osnovno- in srednješolsko izobraževanje kot predhodno šolsko leto, število izmerjenih v podatkovni zbirki ŠVK pa se je v letošnjem letu povečalo za 4.687.

Prikaz 3: Število izmerjenih učenk, učencev, dijakinj in dijakov

Šolsko leto	Št. izmerjenih učenk	Št. izmerjenih učencev	Št. izmerjenih dijakinj	Št. izmerjenih dijakov
2004/05	79937	84807	31263	31701
2005/06	76299	81688	29013	30658
2006/07	75498	80328	28511	26240
2007/08	75013	79718	25905	26425
2008/09	74988	79856	26958	26913
2009/10	74988	79856	26686	25558
2010/11	73529	77958	25154	25442
2011/12	73826	78303	24304	25298
2012/13	74528	79052	23761	22637
2013/14	76073	80331	22962	25281

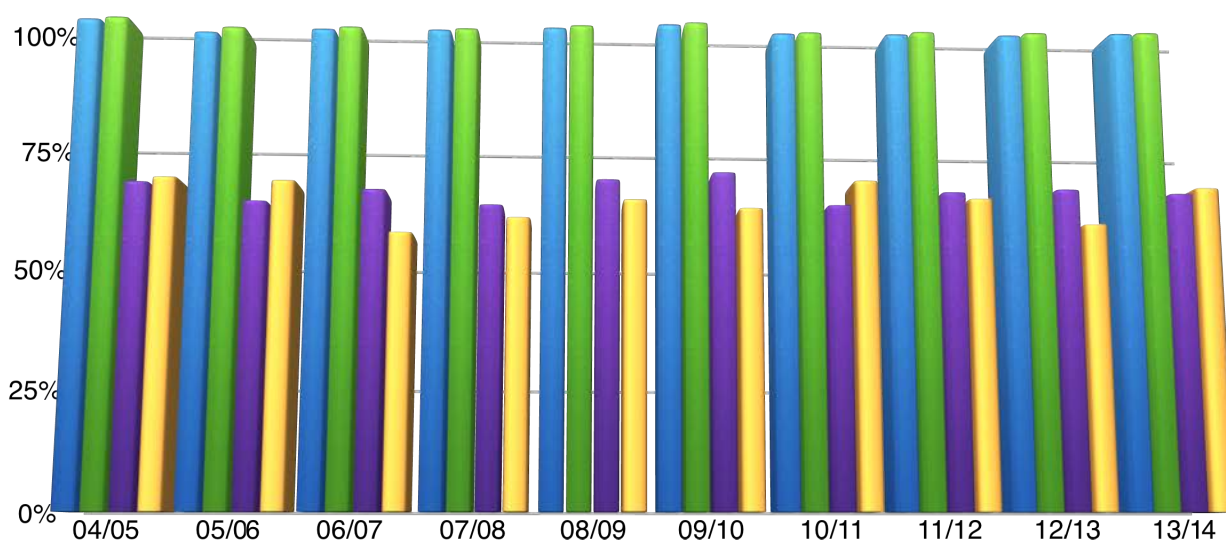


Šolsko leto

Tudi relativno gledano (Prikaz 4) smo v letošnjem šolskem letu izmerili večji delež populacije kot v preteklem šolskem letu z izjemo dijakinj, kjer smo izmerili 0,8 % manjši delež populacije glede na leto poprej. Še posebej velik pozitiven premik je opazen pri dijakih, saj smo v šolskem letu 2013/14 izmerili kar 7,6 % večji delež populacije kot preteklo šolsko leto. Delež izmerjenih otrok in mladostnikov je v primerjavi z letom poprej skupno zrasel za skoraj 2 %, še vedno pa obstajajo zelo velike razlike med vključevanjem osnovnošolcev in srednješolcev. Iz Prikaza 4 je razvidno, da je delež izmerjene osnovnošolske populacije skozi desetletje zelo stabilen, pri srednješolski populaciji pa so opazna velika nihanja, kar kaže na to, da je srednješolsko izobraževanje v primerjavi z osnovnošolskim manj zanesljivo z vidika vodenja evidenc in njihovega poročanja.

Prikaz 4: Delež izmerjene populacije

Šolsko leto	% izmerjenih učenk	% izmerjenih učencev	% izmerjenih dijakinj	% izmerjenih dijakov
2004/05	95.9%	96.4%	63.4%	64.4%
2005/06	93.6%	94.6%	59.8%	63.9%
2006/07	94.5%	95.0%	62.3%	53.8%
2007/08	94.6%	95.0%	59.4%	57.0%
2008/09	95.3%	95.9%	64.7%	60.7%
2009/10	96.4%	96.8%	66.3%	59.2%
2010/11	94.8%	95.1%	59.9%	64.9%
2011/12	95.0%	95.5%	62.7%	61.5%
2012/13	95.1%	95.7%	63.5%	56.5%
2013/14	95.7%	96.0%	62.8%	64.1%

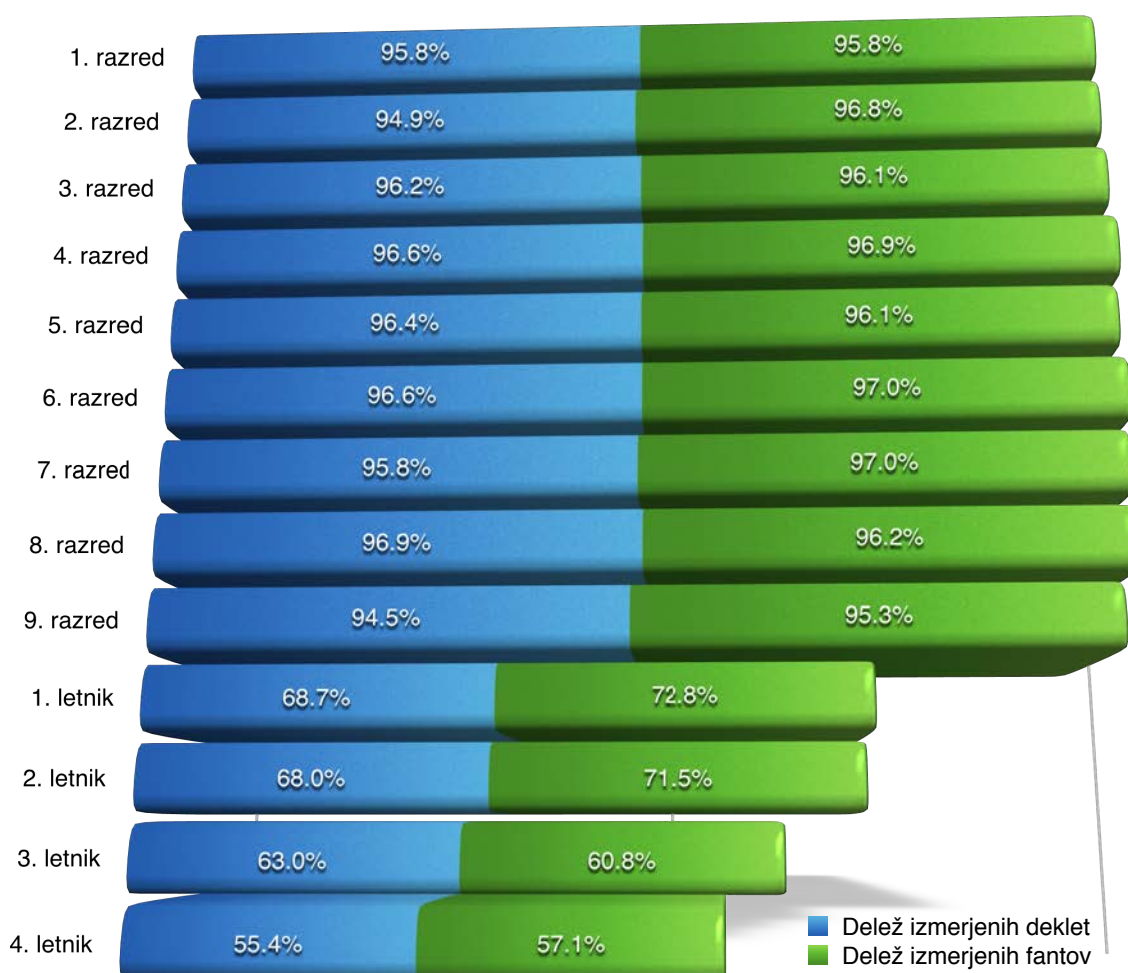


Šolsko leto

Glede na telefonske pogovore, ki smo jih opravili s šolami, je vzrok za upad podatkov iz srednjih šol predvsem posledica slabe informiranosti učiteljev znotraj šol kot pa nestrinjanja dijakov in dijakinj z vključitvijo njihovih podatkov v podatkovno zbirko SLOFit.

Preverili smo, kakšen je bil delež izmerjenih v primerjavi z deležem vključenih po posameznem razredu (Prikaz 5). Najvišji delež izmerjenih smo zabeležili v 8. razredu OŠ, najnižjega pa v 4. letniku SŠ. Podatki tako kažejo, da je predvsem pri zadnjih letnikih srednjih šol pri dekletih skoraj 45 % izpad dijakinj in skoraj 43 % izpad dijakov, kar je zelo verjetno povezano z zaključevanjem srednješolskega izobraževanja in pripravljanja na maturo, ki zelo vpliva na delovanje zaključnih letnikov v spomladanskem obdobju. Iz Prikaza 5 je razvidno tudi, da je delež izmerjene populacije v vseh razredih osnovne šole zelo stabilno in z minimalnimi nihanji, ki so naključna, v srednji šoli pa prihaja do padca pri 3., še bolj pa pri 4. letnikih, medtem, ko sta prva dva letnika še dokaj stabilna in izenačena.

Prikaz 5: Delež izmerjenih glede na vključene po razredih



V šolskem letu 2013/2014 je bilo v podatkovni zbirki SLOFit izmerjenih 80.331 učencev in 76.073 učenk, kar pomeni 1.545 učenk in 1.279 učencev več kot preteklo leto. V celotni populaciji je bilo v šolskem letu 2013/2014 po podatkih SURS sicer 1.087 učenk in 1.131 učencev več kot v predhodnem šolskem letu, kar pomeni, da se je v šolskem letu 2013/2014 vključilo več učencev in učenk, kot jih je na novo vstopilo v šolo. Na drugi strani je bilo v Sloveniji po podatkih SURS 3.522 manj dijakinj in 607



manj dijakov kot leto poprej, izmerjenih pa je bilo 799 manj dijakinj in 2644 več dijakov kot leto poprej.

Glede na dolgoletne izkušnje pri vodenju podatkovne zbirke predvidevamo, da osnovni pogoj za večjo vključitev otrok in mladine ni v soglašanju staršev oziroma dijakov in dijakinj, temveč v doslednem upoštevanju obveznosti, ki jih imajo šole in učitelji. Ugotavljamo, da obstajajo težave v sodelovanju med učitelji športne vzgoje, vodstvi šol in administrativnim osebjem. Zlasti v srednjih šolah smo imeli več primerov, ko so učitelji opravili meritve, podatki pa so obstali v tajništvih šol ali pa je bil poslan le del podatkov, ker nekateri učitelji podatkov svojih oddelkov niso pripravili. Tako smo tudi letos na osnovi poizvedovanja, zakaj posamezne srednje šole niso opravile meritev, pridobili podatke o meritvah šole v septembru, saj so v tajništvih šol ali pa učitelji sami pozabili pravočasno poslati zbrane podatke na Fakulteto za šport. Še posebej je temu botroval ponovno pozen podpis pogodbe z Ministrstvom za izobraževanje, znanost in šport, zaradi česar pred koncem aprila na šole nismo prej pošiljali nobenega obvestila glede poteka zbiranja podatkov. Kljub temu so na šolah meritve izvedli in podatke pripravili ter jih v večini primerov tudi posredovali Fakulteti za šport.

Vključenost dijakov in dijakinj v podatkovno zbirko SLOFit je v srednjih šolah še vedno bistveno nižja kot v osnovnih šolah, zato predlagamo, da v naslednjem šolskem letu skupaj s svetovalci za športno vzgojo na Zavodu RS za šolstvo, prek stanovskega združenja Zveze društev športnih pedagogov Slovenije in strokovnega izpopolnjevanja, poskušamo zagotoviti primerne rešitve, ki bodo izboljšale obstoječe stanje. Svoje pa morajo storiti tudi vodstva srednjih šol, inšpekcijska služba in Ministrstvo za izobraževanje, znanost in šport, saj je velika verjetnost, da šole tako postopajo tudi pri uresničevanju drugih nalog, ki jih predpisuje šolska zakonodaja.

Tudi letos MIZŠ ponovno priporočamo, da za razrešitev problemov diagnostike telesnega in gibalnega razvoja ter ukrepanja za izboljšanje stanja razpiše raziskovalno nalogo, ki bi interdisciplinarno proučila ta problem in nakazala rešitve za osebni, telesni in gibalni razvoj dijakov in dijakinj, še posebej srednjih poklicnih šol. Primerni preventivni ukrepi bi po našem mnenju lahko bistveno izboljšali ne samo telesnega in gibalnega razvoja in njihovega zdravja, temveč tudi njihov učni uspeh.

---

### Manjkajoče meritve v šolskem letu 2013/2014

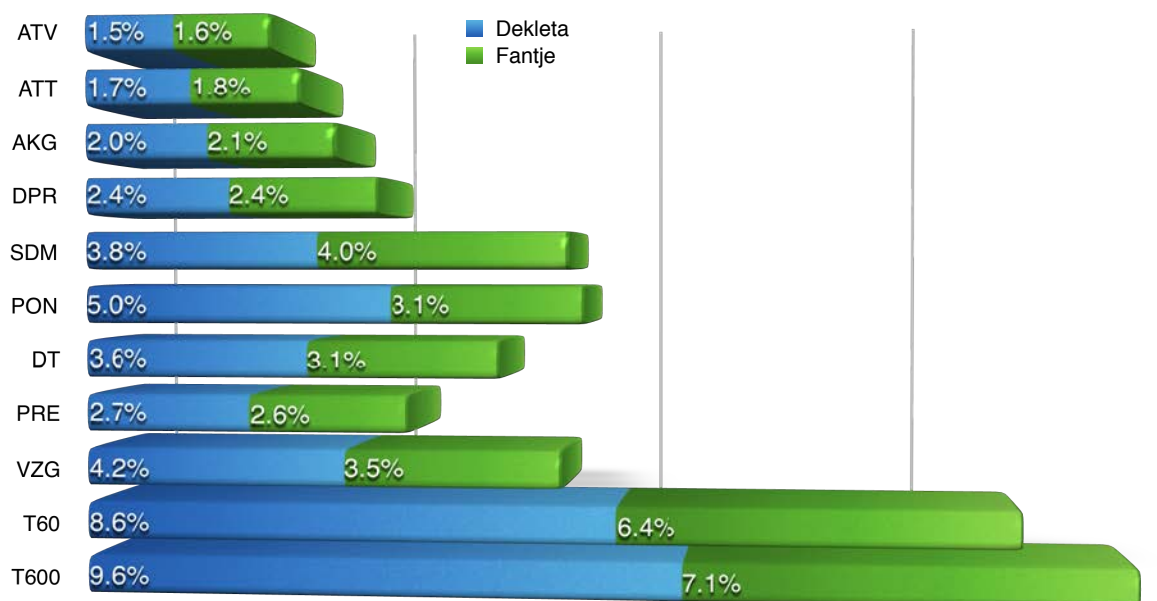
---

Tako kot v preteklem šolskem letu je bilo v letošnjem šolskem letu na splošno manj manjkajočih meritev pri fantih. Delež manjkajočih meritev je pri vseh merskih nalogah ostal na podobni ravni kot v preteklem šolskem letu. Za uporabo zbranih rezultatov telesnega in gibalnega razvoja je za vsakega učenca, učenko, dijaka in dijakinjo zelo koristno, če je opravil preizkuse v vseh merskih nalogah, ker na ta način lahko analitično in kompleksno ovrednoti svoj telesni in gibalni razvoj, še posebej, če takšno analizo opravi za več let nazaj. Nekoliko manj je pomembno, da imamo tudi na državni ravni zbrane rezultate v vseh merskih postopkih. Popolnost podatkov namreč povečuje zanesljivost opravljenih analiz in hkrati omogoča bolj natančno ukrepanje in bolj verodostojno primerjavo s trendi v državah Evropske unije in drugih delih sveta.

Po pričakovanjih (podobno kot v prejšnjih letih) je bilo najmanj manjkajočih meritev pri merskih nalogah za ugotavljanja telesne višine, telesne mase, kožne gube nadlahti, gibljivosti in hitrosti izmeničnih gibov (Priraz 6). Pri vseh ostalih merskih nalogah je bilo vključenih nekaj tisoč učencev in

dijakov manj. To so predvsem tisti, ki na dan meritev niso bili sposobni izvajati merskih nalog praviloma zaradi bolezni in poškodb. Ker ostaja delež manjkajočih meritev skozi leta na zelo podobni ravni, predvidevamo, da se nekateri otroci vedno izogibajo tistim nalogam, ki so telesno nekoliko zahtevnejše. Prav zato je največji delež manjkajočih meritev v splošni vzdržljivosti (tek na 600 m) in v preizkusu tekaške hitrosti (tek na 60 m).

Prikaz 6: Delež manjkajočih meritev glede na mersko nalogo

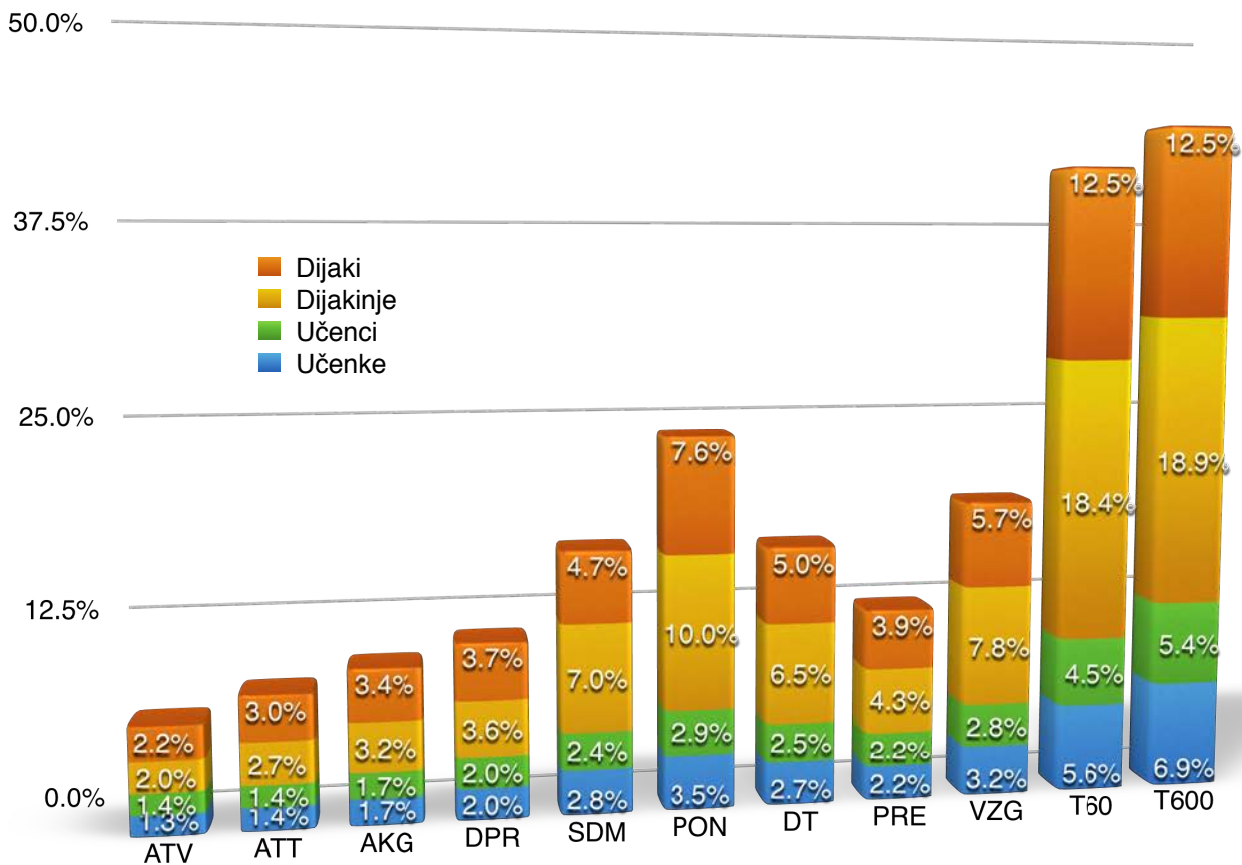


Če delež manjkajočih meritev pogledamo glede na vrsto šolanja (Prikaz 7), je opazna izrazita razlika med osnovno in srednjo šolo. Pri merski nalogi tek na 600 m je med vključenimi dijakinjami skoraj 19 % takšnih, ki v tej merski nalogi nimajo rezultata, medtem ko je takšnih dijakov 12,5 %. To pomeni, da je manjkajočih meritev pri dijakinjah skoraj trikrat več kot pri učenkah, pri dijakih pa dvakrat več kot pri učencih. Podobno je tudi pri merski nalogi tek na 60 m. Tudi v merski nalogi poligon nazaj in vesa v zgibi so se pokazale velike razlike v popolnosti podatkov med osnovnimi in srednjimi šolami, saj pri teh dveh merskih nalogah v srednji šoli manjka trikrat oziroma dvakrat več meritev kot v osnovni šoli.

Vzroki za tako velik delež manjkajočih meritev v omenjenih dveh merskih nalogah pri srednjih šolah so omasen dostop srednjih šol do primernih tekaških stez, nedosledno delo učiteljev športne vzgoje in njihova nezmožnost motiviranja dijakov in dijakinj za tek. Tudi pri vseh drugih merskih nalogah je mogoče opaziti enak trend, vendar delež manjkajočih meritev pri njih ne presega 10 odstotkov.



Prikaz 7: Delež manjkajočih meritev glede na vrsto šolanja



# TELESNI RAZVOJ OTROK IN MLADINE

## Primerjava aritmetičnih sredin telesnega razvoja med letoma 2013 in 2014

### Telesni razvoj

Telesni razvoj v sistemu SLOFit spremljamo prek telesne rasti, ki jo opredeljujejo telesna višina, telesna masa in kožna guba nadlahti. Iz telesne višine in telesne mase izračunamo indeks telesne mase, ki se uporablja za ocenjevanje stanja prehranjenosti. Glede na indeks telesne mase lahko posameznike v grobem klasificiramo v različne razrede prehranjenosti ki so po kriterijih IOTF podhranjenost tipa 1, podhranjenost tipa 2, podhranjenost tipa 3, normalna prehranjenost, prekomerna prehranjenost in debelost.

### Kriteriji prehranjenosti

V svetu obstaja več kriterijev prehranjenosti za otroke in mladine, ki se določa na podlagi krivulj indeksa telesne mase. Ker se otroci in mladostniki še razvijajo, indeks telesne mase v eni starosti ne pomeni nujno enake stopnje prehranjenost v drugi starosti. Najpogosteje se uporabljajo kriteriji IOTF ter WHO, žal pa v Sloveniji še nimamo nacionalnih kriterijev, s katerimi bi lahko bolj natančno razvrščali posameznike.

Analizo letnih sprememb aritmetičnih sredin in standardnih odklonov telesnih značilnosti smo tudi letos opravili na podlagi meritev telesne višine, mase, kožne gube nadlahti in indeksa telesne mase, preverili pa smo tudi prehranjenost otrok po kriterijih International Obesity Task Force (IOTF). V določeno leto starosti so vključeni otroci, ki so se rodili od začetka do konca tistega leta, npr. v starostno skupino šestletnikov so vključeni otroci, ki so se rodili med 72. in 84. mesecem od meseca meritev (od 6 do 6,9 let starosti v mesecu merjenja).

Izračunali smo aritmetične sredine telesne višine, mase, kožne gube in indeksa telesne mase, stanje prehranjenosti pa smo izračunali glede na krivulje indeksa telesne mase s programom LMS Growth (avtorja Pan in Cole).

Telesna višina je kazalnik telesnega razvoja, ki se na letni ravni navadno ne spreminja kaj dosti, saj višanja povprečne telesne višine populacije zaradi ugodnejših pogojev rasti ne moremo zaznati, ker so ti pogoji na letni ravni zelo podobni.

Nekoliko opaznejše razlike se lahko pokažejo pri telesni masi, ki pa se precej hitreje odziva na spremembe v socialno-ekonomskem okolju populacije.

Tudi debelina podkožnega maščevja, ki jo ocenjujemo prek kožne gube nadlahti, se odziva podobno kot telesna višina in so spremembe navadno neznatne.

Indeks telesne mase je ravno tako pokazatelj, ki se hitreje odziva na spremembe v socialno-ekonomskem okolju in z njim povezanimi dejavniki zdravstvenega tveganja.

V naslednjih prikazih so predstavljene aritmetične sredine vseh štirih kazalnikov telesnega razvoja otrok in mladine v šolskem letu 2013/14 v primerjavi s predhodnim šolskim letom.

Ker so razlike v telesnem razvoju fantov in deklet različne, jih predstavljamo ločeno po spolu.

V telesni višini se je trend pospeška pri osnovnošolski in srednješolski populaciji izpred nekaj let očitno ustavil in ni bistvenih razlik med spoloma. V šolskem letu 2011/2012 so osemnajstletniki prvič v zgodovini spremljanja telesnega razvoja otrok in mladine v Sloveniji presegli povprečno telesno višino

180 cm, kar se je ponovno zgodilo naslednje šolsko leto, vendar pa je povprečna telesna višina osemnajstletnikov v letošnjem šolskem letu spet padla pod 180 cm. Osemnajstletnice niti letos niti lani niso presegle povprečne telesne višine 167 cm.

Prikaz 8: Aritmetične sredine telesnih značilnosti deklet

Starost	Leto	ATV	ATT	AKG	ITM
6 let	leto 2014	123.3	24.4	11.4	16.0
	leto 2013	123.4	24.5	11.4	16
7 let	leto 2014	128.2	27.4	12.1	16.6
	leto 2013	128.2	27.3	12.2	16.5
8 let	leto 2014	133.7	31.1	13.3	17.3
	leto 2013	133.8	31.3	13.3	17.3
9 let	leto 2014	139.4	35.2	14.0	18.0
	leto 2013	139.5	35.5	14.2	18.1
10 let	leto 2014	145.5	39.8	14.6	18.6
	leto 2013	145.5	39.7	14.6	18.6
11 let	leto 2014	152.0	44.9	14.6	19.3
	leto 2013	152.2	45.2	14.7	19.4
12 let	leto 2014	158.0	50.3	14.6	20.0
	leto 2013	158.1	50.6	14.8	20.1
13 let	leto 2014	162.1	54.6	15.1	20.7
	leto 2013	162.2	55.0	15.3	20.9
14 let	leto 2014	164.4	57.7	15.7	21.3
	leto 2013	164.6	57.9	15.7	21.4
15 let	leto 2014	165.6	59.5	16.0	21.6
	leto 2013	165.8	60.0	16.2	21.8
16 let	leto 2014	166.4	60.7	16.1	21.9
	leto 2013	166.3	60.7	16.2	21.9
17 let	leto 2014	166.7	61.2	16.1	22.0
	leto 2013	166.7	61.5	16.3	22.1
18 let	leto 2014	166.8	61.8	16.3	22.2
	leto 2013	166.8	61.5	16.2	22.1
19 let	leto 2014	166.7	62.0	16.6	22.3
	leto 2013	166.6	61.9	16.2	22.3

Prikaz 9: Aritmetične sredine telesnih značilnosti fantov

Starost	Leto	ATV	ATT	AKG	ITM
6 let	leto 2014	124.2	24.9	9.9	16.1
	leto 2013	124.5	25.3	10.3	16.1
7 let	leto 2014	129.1	28.0	10.8	16.7
	leto 2013	129.2	28.1	10.8	16.4
8 let	leto 2014	134.4	31.8	11.8	17.5
	leto 2013	134.8	32.2	11.8	17.1
9 let	leto 2014	139.8	35.8	12.7	18.2
	leto 2013	140.3	36.3	12.9	17.8
10 let	leto 2014	145.4	40.4	13.7	19.0
	leto 2013	145.6	40.6	13.7	18.5
11 let	leto 2014	151.0	44.9	14.4	19.5
	leto 2013	151.3	45.6	14.4	19.2
12 let	leto 2014	157.3	50.4	14.3	20.2
	leto 2013	157.6	51.2	14.4	20.0
13 let	leto 2014	164.8	56.9	13.4	20.8
	leto 2013	165.1	57.6	13.3	20.6
14 let	leto 2014	171.4	62.9	12.2	21.3
	leto 2013	171.6	63.5	12.2	21.2
15 let	leto 2014	175.6	68.0	11.5	22.0
	leto 2013	176.0	68.9	11.4	21.7
16 let	leto 2014	178.1	71.5	11.3	22.5
	leto 2013	178.4	72.3	11.0	22.3
17 let	leto 2014	179.1	73.1	10.8	22.7
	leto 2013	179.5	74.3	10.9	22.5
18 let	leto 2014	179.8	74.8	10.7	23.1
	leto 2013	180.1	75.4	10.4	22.6
19 let	leto 2014	179.7	75.4	10.6	23.3
	leto 2013	180.4	76.4	10.4	22.7

Pri prikazu rezultatov razlik v telesni višini, masi, kožni gubi nadlahti in indeksu telesne mase med letoma 2014 in 2013 (Prikaza 10 in 11) so razlike aritmetičnih sredin, ki so vrednostno padle, označene s krepkim tiskom.

Skupno gledano so pri dekletih povprečja telesne višine ostala skoraj nespremenjena, povprečja telesne mase so padla za 0,3 %, povprečja kožne gube nadlahti pa kar za 0,7 %, kar kaže na zmanjševanje deleža podkožnega maščevja v vseh starostnih kategorijah razen pri 10- in 18-letnicah. Pri 19-letnicah je padec kožne gube znašal kar 2,3 %. Tudi indeks telesne mase je pri večini starostnih skupin deklet padel, skupno povprečno za 0,2 %. Glede na največji padec deleža podkožnega maščevja se očitno v populaciji deklet dogajajo pozitivni premiki, saj je ITM padel manj kot kožna guba nadlahti, kar nakazuje na povečevanje mišične mase.

Pri fantih je skupno gledano skoraj za odstotek padla debelina kožne gube nadlahti, povprečje telesne višine je padlo za 0,1 %, telesna masa pa za pol odstotka. Najvišji upad kožne gube nadlahti smo izmerili pri prvošolčkih, saj so imeli kožno gubo skoraj 3 % manjšo od predhodne generacije. Pri 19-letnikih je debelina kožne gube podlahti zrasla za 2 %, za 0,3 % pa pri 8-letnikih. Ugoden trend sprememb telesnega razvoja pri fantih je spodbuden, saj je telesna masa padala več kot petkrat hitreje

kot telesna višina, debelina kožne gube pa skoraj dvakrat hitreje kot telesna masa, kar kaže na to, da se je delež mišične mase pri fantih verjetno povečal na račun padca maščobne mase.

Prikaz 10: Trendi sprememb kazalcev telesnega razvoja deklet med letoma 2013 in 2014 2013-1

Starost	ATV	ATT	AKG	ITM	Sprememba
6 let	-0.1%	-0.3%	0.4%	-0.1%	-0.0%
7 let	0.0%	0.3%	-0.5%	0.4%	0.1%
8 let	-0.1%	-0.5%	-0.2%	-0.0%	-0.2%
9 let	-0.1%	-0.8%	-1.1%	-0.6%	-0.7%
10 let	-0.0%	0.2%	0.2%	0.2%	0.1%
11 let	-0.1%	-0.7%	-0.8%	-0.7%	-0.6%
12 let	-0.0%	-0.7%	-1.3%	-0.5%	-0.6%
13 let	-0.1%	-0.7%	-1.2%	-0.9%	-0.7%
14 let	-0.1%	-0.3%	-0.2%	-0.4%	-0.2%
15 let	-0.1%	-0.9%	-1.5%	-0.7%	-0.8%
16 let	0.1%	0.1%	-0.4%	0.1%	-0.1%
17 let	-0.0%	-0.4%	-1.2%	-0.3%	-0.5%
18 let	-0.0%	0.5%	0.6%	0.5%	0.4%
19 let	-0.1%	-0.1%	-2.3%	0.1%	-0.6%
<b>Skupna sprememba</b>	-0.0%	-0.3%	-0.7%	-0.2%	-0.3%

Prikaz 11: Trendi sprememb kazalcev telesnega razvoja fantov med letoma 2012 in 2013

Starost	ATV	ATT	AKG	ITM	Sprememba
6 let	-0.2%	-0.5%	-2.8%	-0.3%	-1.0%
7 let	0.1%	0.3%	-1.2%	-0.1%	-0.2%
8 let	-0.1%	-0.3%	0.3%	-0.1%	-0.1%
9 let	-0.2%	-1.5%	-1.2%	-0.8%	-0.9%
10 let	0.0%	0.1%	-0.5%	-0.2%	-0.2%
11 let	0.0%	-0.7%	-1.6%	-0.9%	-0.8%
12 let	-0.1%	-0.9%	-1.5%	-0.5%	-0.8%
13 let	-0.0%	-0.7%	-1.3%	-0.5%	-0.6%
14 let	-0.1%	-0.8%	-2.0%	-0.9%	-0.9%
15 let	-0.0%	0.2%	-0.7%	-0.1%	-0.2%
16 let	-0.1%	-0.5%	-0.3%	-0.4%	-0.3%
17 let	-0.3%	-1.2%	-0.3%	-0.7%	-0.6%
18 let	-0.1%	-0.6%	-1.2%	-0.4%	-0.6%
19 let	-0.2%	-1.3%	2.0%	2.8%	0.8%
<b>Skupna sprememba</b>	-0.1%	-0.6%	-0.9%	-0.2%	-0.4%

Skladno s poročili v zadnjih letih ugotavljamo, da bo treba preučevanju sprememb standardnih odklonov posvetiti več pozornosti, predvsem zaradi pojasnjevanja sprememb, ki nastajajo na skrajnih delih krivulje porazdelitve rezultatov. Dodatne analize so potrebne tudi zaradi različnih trendov, ki se kažejo pri nekaterih gibalnih sposobnostih, pa tudi telesnih značilnostih. Izdelava omenjenih analiz presega zahteve omenjenega poročila in ostaja odprt problem, ki ga bi bilo koristno čim prej razrešiti.

Večje razlike v značilnostih in sposobnostih znotraj istih starostnih skupin učencev in učenek zahtevajo zahtevnejše in bolj občutljivo načrtovanje in še posebej izvedbo ustreznega pedagoškega procesa. Tudi v letošnji analizi ponovno poudarjamo, da je velik problem premajhno upoštevanje razlik med učenci v izvajanju pedagoškega procesa, še posebej je premalo prizadevanja za izvedbo ustreznih programov z otroki, ki so manj motivirani za športno vadbo in imajo zelo skromen telesni in gibalni potencial.

Analiza razpršenosti kazalnikov telesnega razvoja je pokazala, da predvsem pri 6- in 7-letnih učencih in učenkah prihaja do vse večje homogenizacije, torej vse manjših razlik med njimi. Še posebej je to izraženo pri šestletnih otrocih. Vseeno pa skupno gledano prihaja do vse večjih razlik med otroki in

mladostniki različnih starostnih skupin. Zaskrbljujoče je, da je večanje razlik najbolj izraženo ob koncu srednje šole, kar pomeni, da ob izhodu iz srednješolskih programov očitno v populaciji glede telesnega razvoja nastajajo vse večje razlike. To je verjetno tudi posledica razlik med različnimi srednješolskimi programi glede kakovosti in količine športne vzgoje. Ob enotnejšem sistemu športne vzgoje v srednješolskem izobraževanju bi lahko razlike med telesnim razvojem dijakinj in dijakov vsaj delno nevtralizirali.

Prikaz 12: Standardni odkloni telesnih značilnosti deklet

Starost	Leto	ATV	ATT	AKG	ITM
6 let	let 2014	5.4	4.7	4.4	2.3
	let 2013	5.4	4.7	4.4	2.2
7 let	let 2014	5.6	5.7	4.7	2.6
	let 2013	5.6	5.7	4.9	2.5
8 let	let 2014	5.9	7.0	5.4	3.0
	let 2013	6.4	7.3	5.4	2.9
9 let	let 2014	6.5	8.3	5.8	3.3
	let 2013	6.7	8.5	5.8	3.1
10 let	let 2014	7.3	9.7	6.1	3.5
	let 2013	7.4	9.7	6.1	3.3
11 let	let 2014	7.8	11.0	6.2	3.7
	let 2013	7.6	11.0	6.1	3.6
12 let	let 2014	7.2	11.5	6.1	3.8
	let 2013	7.1	11.7	6.2	3.9
13 let	let 2014	6.5	11.4	6.2	3.8
	let 2013	6.4	11.3	6.2	3.9
14 let	let 2014	6.3	10.9	6.1	3.6
	let 2013	6.1	10.8	6.1	3.7
15 let	let 2014	6.3	10.5	5.9	3.5
	let 2013	6.3	10.8	5.9	3.6
16 let	let 2014	6.2	10.6	5.8	3.5
	let 2013	6.2	10.3	5.8	3.5
17 let	let 2014	6.1	10.4	5.9	3.5
	let 2013	6.2	10.4	5.7	3.4
18 let	let 2014	6.2	10.5	6.0	3.5
	let 2013	6.2	10.4	5.9	3.4
19 let	let 2014	5.9	10.4	6.1	3.5
	let 2013	6.3	10.4	5.8	3.4

Prikaz 13: Standardni odkloni telesnih značilnosti fantov

Starost	Leto	ATV	ATT	AKG	ITM
6 let	let 2014	5.4	4.6	4.1	2.2
	let 2013	5.4	4.7	4.2	2.3
7 let	let 2014	5.6	5.8	4.8	2.6
	let 2013	5.6	5.8	4.8	2.4
8 let	let 2014	5.9	7.1	5.5	3.0
	let 2013	6.4	7.4	5.4	2.8
9 let	let 2014	6.3	8.3	5.9	3.2
	let 2013	6.7	8.9	6.1	3.2
10 let	let 2014	6.8	10.1	6.5	3.7
	let 2013	6.9	9.8	6.5	3.5
11 let	let 2014	7.6	11.2	6.8	3.8
	let 2013	7.4	11.2	6.8	3.7
12 let	let 2014	8.3	12.5	6.9	3.9
	let 2013	8.4	12.6	7.0	3.9
13 let	let 2014	8.9	13.4	7.0	3.9
	let 2013	8.7	13.5	7.0	4.0
14 let	let 2014	8.2	13.3	6.5	3.7
	let 2013	8.1	13.5	6.6	3.9
15 let	let 2014	7.6	12.9	6.2	3.6
	let 2013	7.4	12.6	6.0	3.7
16 let	let 2014	7.2	12.1	5.9	3.5
	let 2013	6.9	12.2	5.9	3.5
17 let	let 2014	7.1	11.8	5.6	3.3
	let 2013	6.8	11.4	5.4	3.4
18 let	let 2014	7.1	11.5	5.5	3.2
	let 2013	6.7	11.3	5.5	3.2
19 let	let 2014	7.4	11.6	5.5	3.2
	let 2013	6.6	11.8	5.7	3.2

Prikaz 14: Trendi sprememb standardnih odklonov telesnega razvoja deklet med letoma 2012 in 2013

Starost	ATV	ATT	AKG	ITM	Sprememba
6 let	-0.2%	-1.5%	-0.7%	5.0%	0.6%
7 let	0.0%	0.0%	-2.4%	7.1%	1.2%
8 let	-6.7%	-4.8%	0.0%	3.7%	-1.9%
9 let	-2.5%	-1.8%	-0.1%	5.3%	0.2%
10 let	-1.6%	-0.1%	0.7%	5.0%	1.0%
11 let	2.8%	-0.5%	1.4%	2.2%	1.5%
12 let	2.0%	-1.9%	-1.8%	-1.9%	-0.9%
13 let	1.5%	1.3%	0.5%	-2.6%	0.2%
14 let	3.0%	1.4%	1.0%	-1.3%	1.0%
15 let	-0.4%	-2.4%	-0.9%	-2.8%	-1.6%
16 let	0.1%	2.6%	0.3%	-1.3%	0.4%
17 let	-1.2%	-0.5%	3.1%	2.4%	0.9%
18 let	-0.2%	1.8%	1.5%	1.9%	1.2%
19 let	-6.2%	0.8%	4.2%	0.5%	-0.2%
<b>Skupna sprememba</b>	<b>-0.7%</b>	<b>-0.4%</b>	<b>0.5%</b>	<b>1.7%</b>	<b>0.3%</b>

Prikaz 15: Trendi sprememb standardnih odklonov telesnega razvoja fantov med letoma 2012 in 2013

Starost	ATV	ATT	AKG	ITM	Sprememba
6 let	-0.2%	-3.5%	-3.1%	-3.0%	-2.5%
7 let	-0.5%	-0.6%	-0.6%	8.3%	1.6%
8 let	-7.3%	-4.1%	2.2%	8.4%	-0.2%
9 let	-4.8%	-7.3%	-3.2%	0.8%	-3.6%
10 let	-1.5%	2.9%	1.0%	5.8%	2.1%
11 let	3.3%	0.1%	0.1%	3.1%	1.6%
12 let	-0.3%	-1.1%	-1.3%	0.9%	-0.5%
13 let	2.0%	-0.6%	-1.0%	-2.2%	-0.4%
14 let	1.2%	-1.6%	-1.6%	-3.8%	-1.5%
15 let	3.7%	2.4%	2.6%	-3.4%	1.3%
16 let	4.7%	-0.5%	1.1%	-1.3%	1.0%
17 let	4.2%	3.4%	2.5%	-3.8%	1.6%
18 let	6.2%	2.2%	0.2%	-0.1%	2.1%
19 let	12.3%	-1.5%	-2.4%	0.5%	2.2%
Skupna sprememba	1.6%	-0.7%	-0.3%	0.7%	0.4%

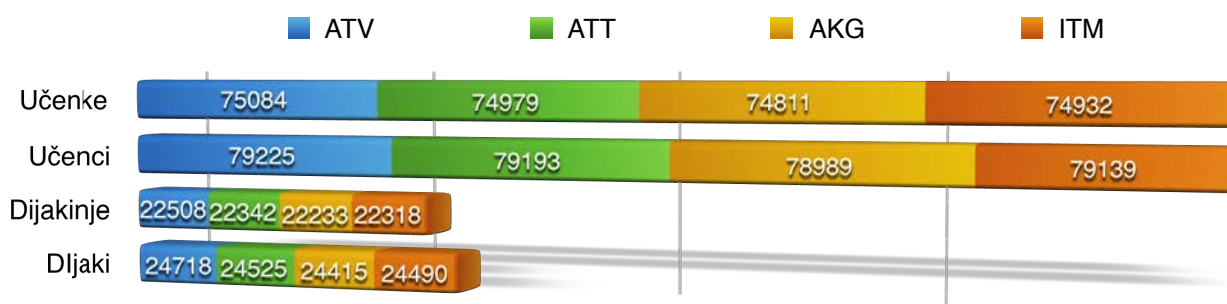
Glede na analizo standardnih odklonov lahko ugotovljamo, da je pri dekletih prišlo do zmanjševanja razlik v telesni višini in masi, medtem, ko so se povečale razlike v kožni gubi in še predvsem v indeksu telesne mase. Najbolj so se zmanjšale razlike pri 8-letnicah, najbolj pa so se povečale pri 11-letnicah. Pri fantih so se povečale razlike v telesni višini, vendar predvsem na račun povečanja razlik pri 19-letnikih, medtem ko je pri telesni masi in kožni gubi nadlahti prišlo do zmanjšanja razlik. Do povečanja razlik med fanti pa je prišlo tudi pri indeksu telesne mase. Razlike so se pri fantih najbolj zmanjšale pri 9-letnikih, za več kot 2 % pa so se povečale pri 10-, 18- in 19-letnikih.

### Primerjava telesne višine, mase, kožne gube in indeksa telesne mase med letoma 2012/2013 in 2013/2014

Pri primerjavi telesne višine, mase, kožne gube in indeksa telesne mase se bomo osredotočili na relativne spremembe, ki jih prikazujemo v obliki izračunanih indeksov sprememb aritmetičnih sredin kazalcev telesnih značilnosti ločeno po starosti in spolu v šolskem letu 2013/2014 glede na šolsko leto 2012/2013. Prikazana so povprečja in indeksi vseh kazalnikov telesnega razvoja.

V Prikazu 16 navajamo število učenk, učencev, dijakinij in dijakov, ki so bili vključeni v analizo tako telesnega kot tudi gibalnega razvoja.

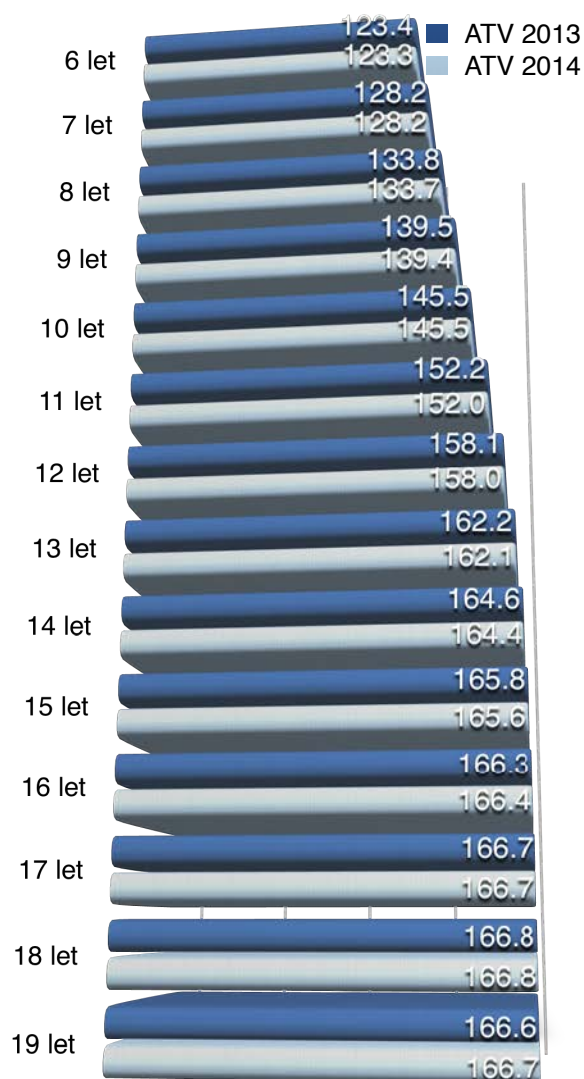
Prikaz 16: Število učenk, učencev, dijakinij in dijakov, vključenih v analizo telesnega razvoja





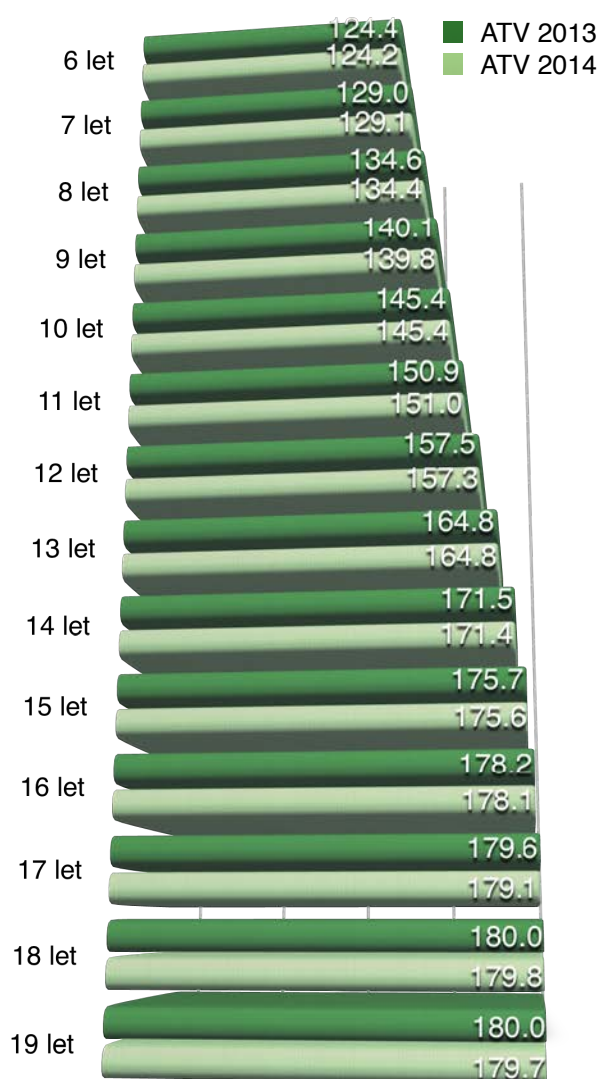
Iz Prikaza 16 je razvidno, da je v vseh skupinah največ podatkov telesne višine, najmanj pa podatkov kožne gube nadlahti, kar je povezano s težavami nekaterih šol zaradi nedelujočih kaliperjev.

Prikaz 17: Primerjava telesne višine deklet med letoma 2013 in 2014



Telesna višina (cm)

Prikaz 18: Primerjava telesne višine fantov med letoma 2013 in 2014



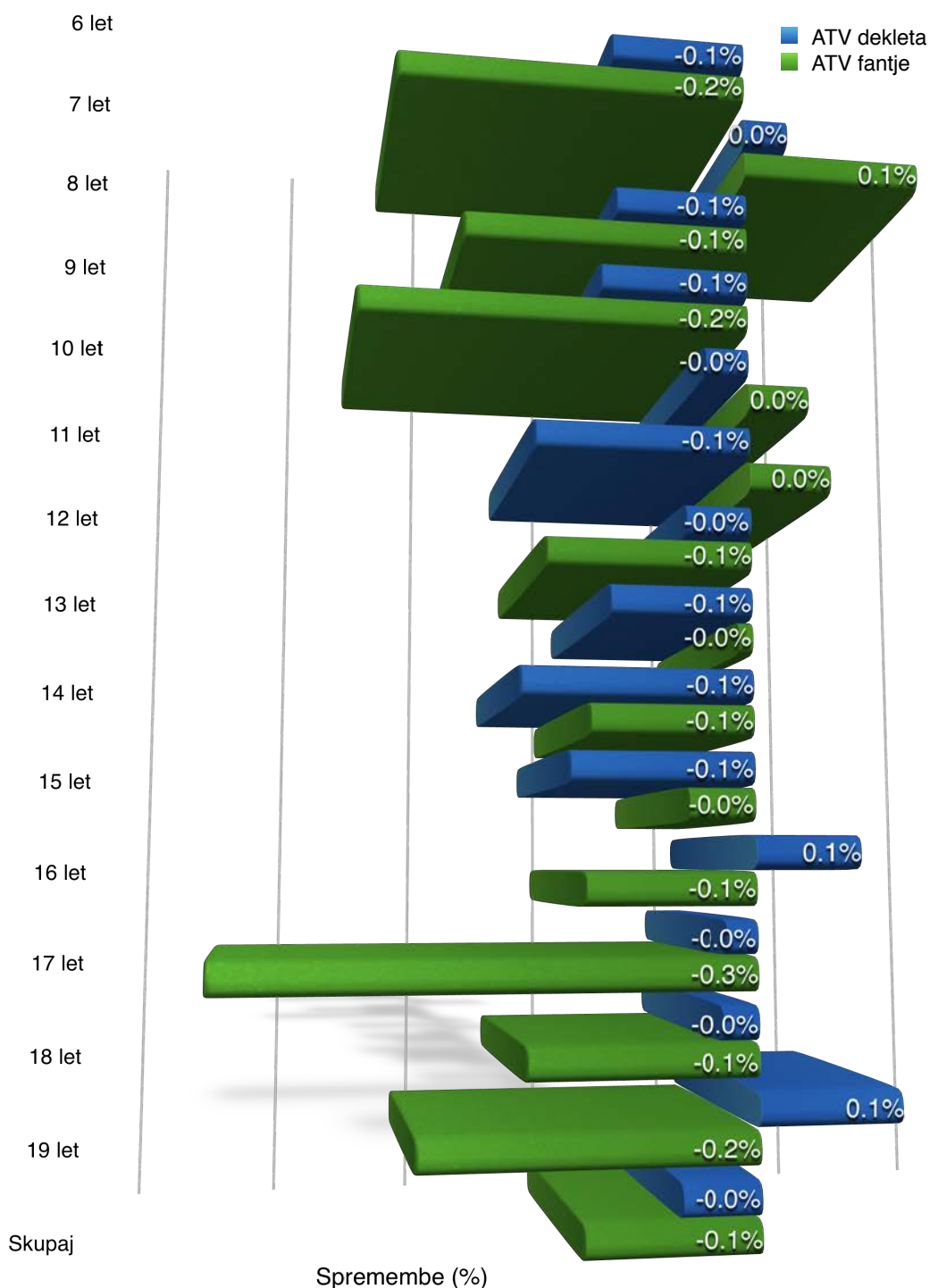
Telesna višina (cm)

V letošnjem letu povprečna višina 18-letnih fantov ni preseгла 180 cm kot v preteklih dveh letih, pri 18-letnicah pa tudi ni prišlo do presega 167 cm. Indeks povprečnih sprememb telesne višine (Prikaz 19) kaže, da ni prišlo do izrazitih sprememb v tem kazalniku. Največja sprememba je nastala pri telesni višini 11-letnih učencev, pri katerih se je telesna višina glede na predhodno leto znižala za 0,27 %. Trend višanja populacije je očitno dosegel plato, ki je še posebej izražen pri dekletih, sicer pa je trend gibanja sprememb telesne višine skoraj zanemarljiv.

V letu 2014 smo v večini starostnih obdobjih tako zabeležili zelo rahel padec telesne višine, ki je pri fantih bolj izražen, skupno pa je pri obeh spolih trend rahlo negativen. Največji padec je bil zabeležen

pri 17-letnikih, nekoliko manjši pa tudi pri 6- in 9-letnikih, medtem, ko pri dekletih ni bilo v nobeni starostni skupini padca, ki bi bil večji od 0,2 %.

Prikaz 19: Indeks povprečnih sprememb telesne višine med letoma 2013 in 2014



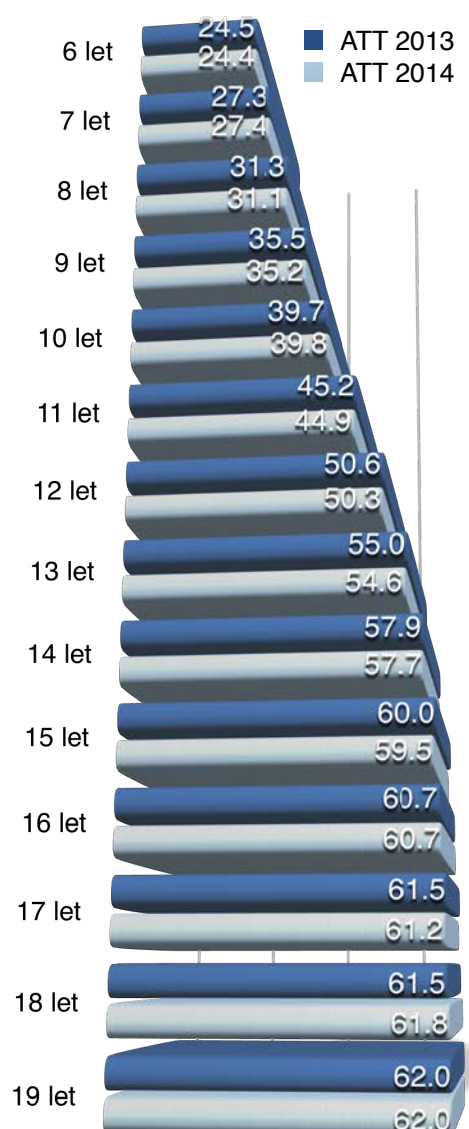
Spremembe pri telesni masi otrok in mladine so bolj izrazite kot pri telesni višini, a še vedno v nobeni starostni skupini ne presegajo 1 %. Na splošno se je telesna masa zmanjšala v večini starostnih skupin, najbolj pri 9- in 17-letnih fantih. Zmanjšanje je bilo v povprečju pri dekletih 0,3 %, pri fantih pa



dvakrat večje z 0,6 % padcem. Tako kot v preteklem šolskem letu smo tako tudi v tem šolskem letu zaznali nadaljevanje upada telesne mase otrok in mladostnikov.

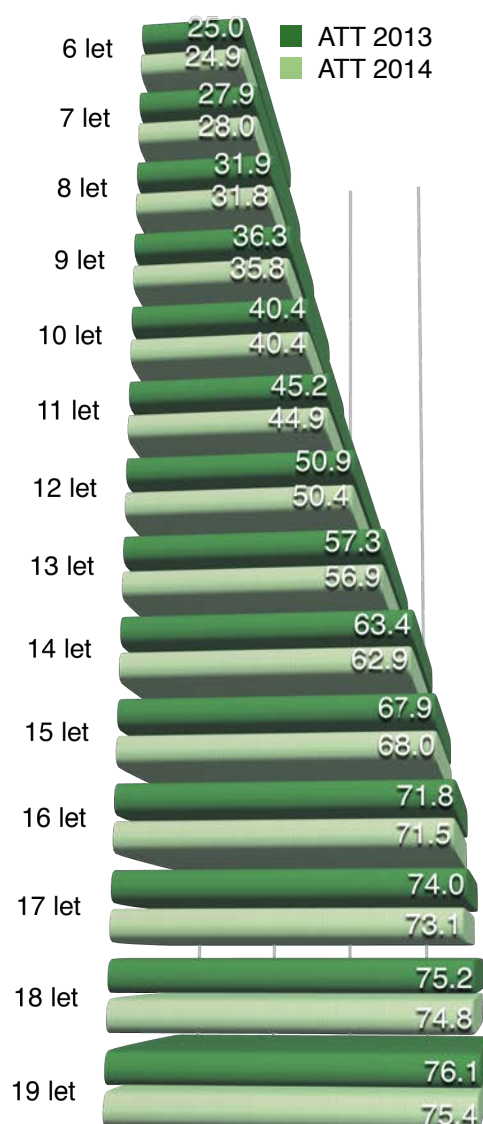
V primerjavi s trendi sprememb telesne višine je očitno, da je telesna masa podvržena bistveno večji dinamiki sprememb. Ilustrativen primer so npr. 18-letnice, ki so zabeležile neznamen padec rasti telesne višine in hkrati 0,5 % porast telesne mase, 9-letniki pa 1,5 % padec telesne mase ob hkratnem neznatnem zmanjšanju telesne višine za 0,2 %.

Prikaz 20: Primerjava telesne mase deklet med letoma 2012 in 2013



Telesna masa (kg)

Prikaz 21: Primerjava telesne mase fantov med letoma 2012 in 2013

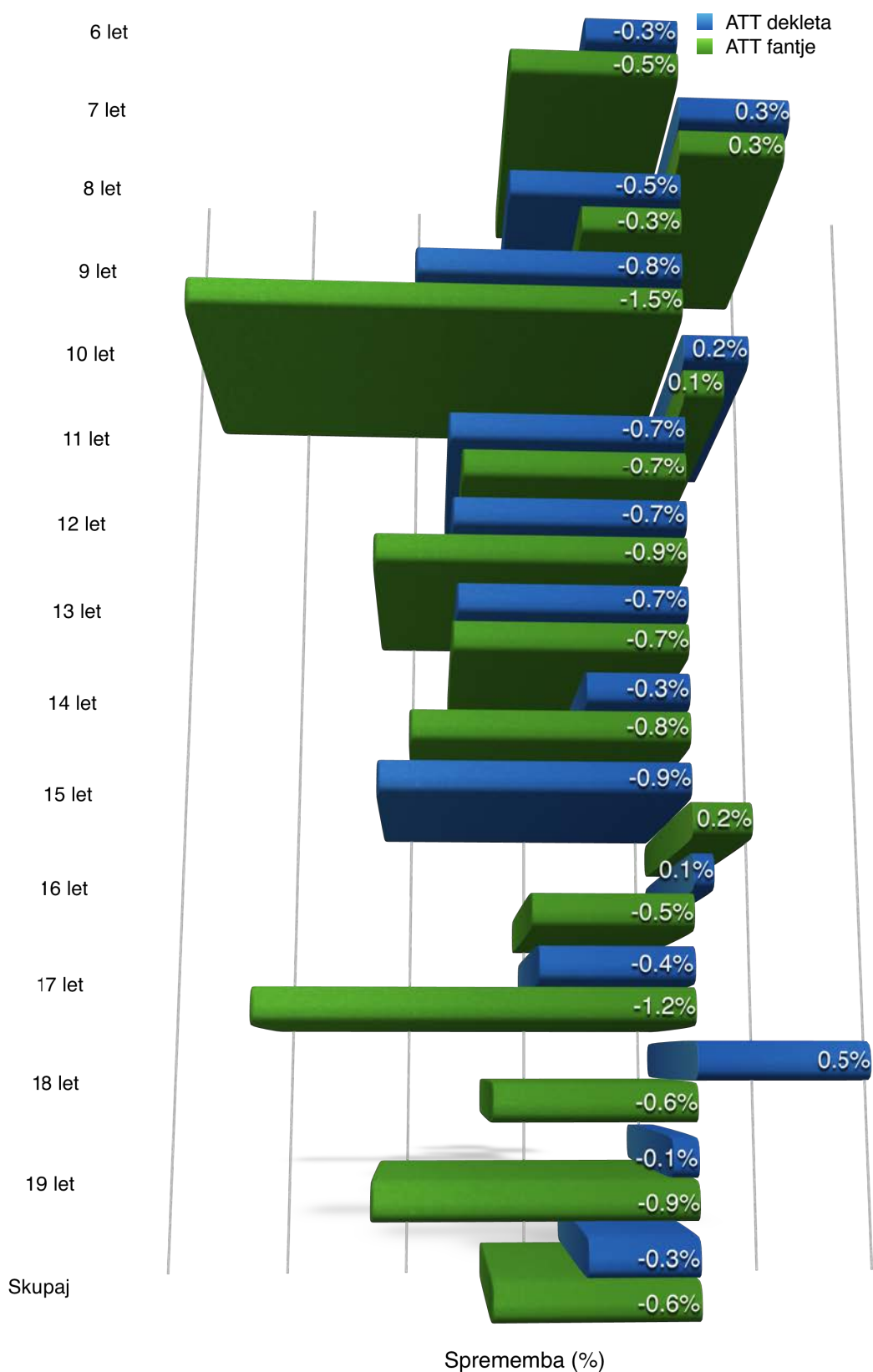


Telesna masa (kg)

Edini starostni skupini, ki sta tako pri fantih kot pri dekletih doživeli porast telesne mase sta bili skupini 7- in 10-letnih otrok. Največji porast telesne mase je bilo mogoče sicer zaznati med 10- in 11-letnimi dekletimi ter med 12- in 13-letnimi fanti, kar kaže na podobnost s kohortnimi podatki, po katerih

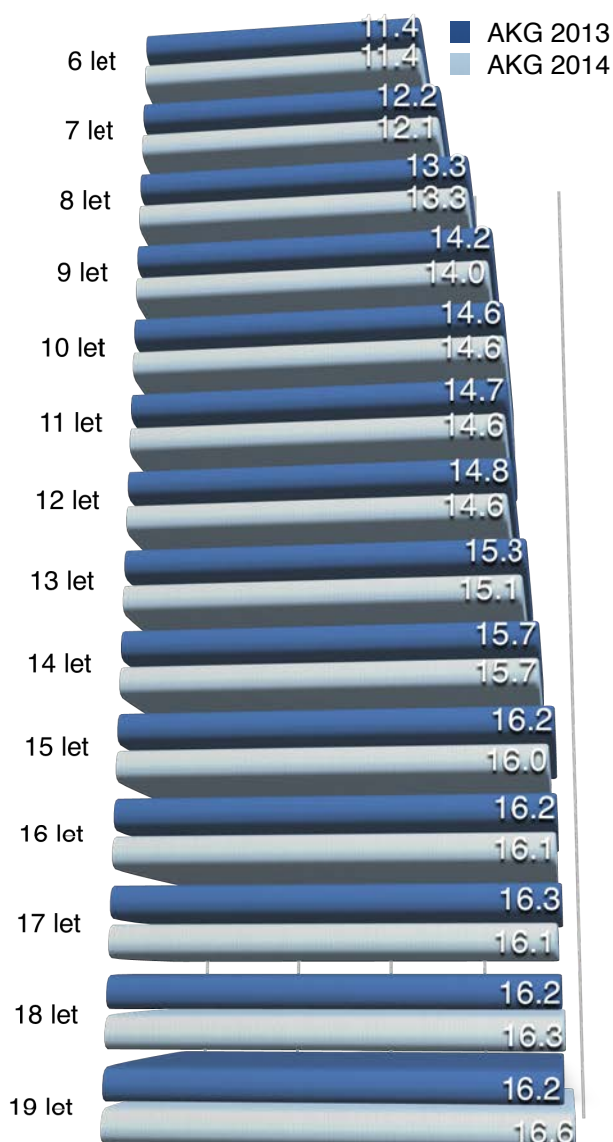
dekleta v adolescenco vstopajo približno dve leti pred fanti in se v skladu s tem njihova telesna masa začne povečevati toliko prej.

Prikaz 22: Indeks povprečnih sprememb telesne mase med letoma 2013 in 2014



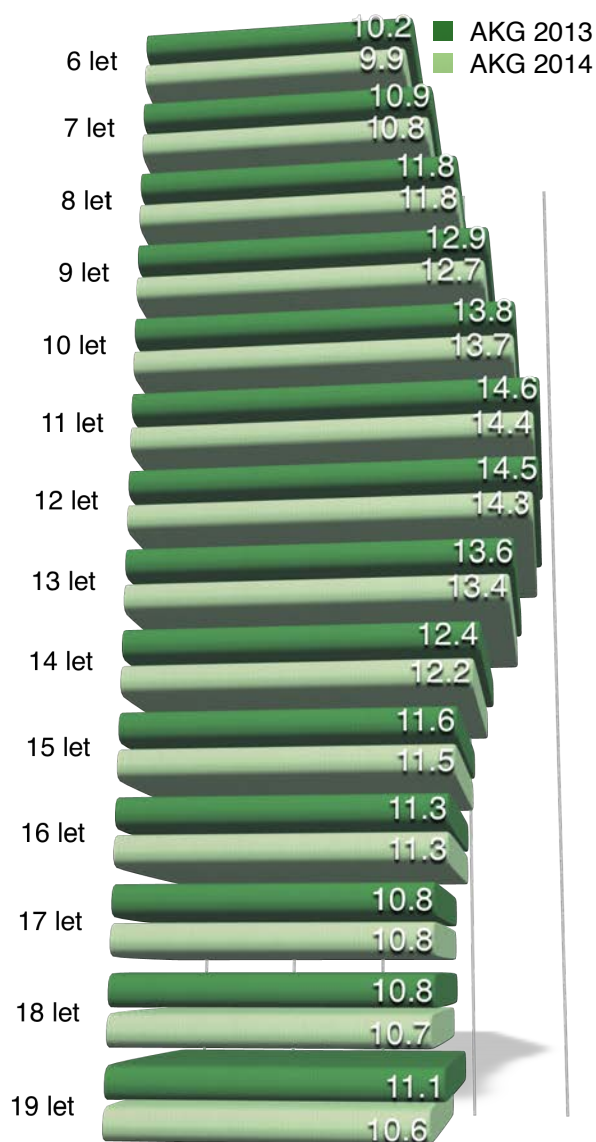
Analiza sprememb deleža podkožnega maščevja je potrdila razvojno značilnost tega kazalnika telesnega razvoja, ki je spolno specifičen (Prikaza 23 in 24). Pri dekletih namreč delež podkožnega maščevja narašča tudi po vstopu v puberteto, medtem ko pri fantih delež podkožnega maščevja po 12. letu starosti začne padati, kar je razvidno tudi iz presečnih podatkov. V primerjavi s preteklim letom je opazen trend vidnejšega upada podkožnega maščevja pri fantih, starih 11 in več let, pri dekletih pa je prišlo do manjšega zviševanja podkožnega maščevja v adolescenci kot v preteklem letu.

Prikaz 23: Primerjava kožne gube deklet med letoma 2012 in 2013



Debelina kožne gube nadlahti (mm)

Prikaz 24: Primerjava kožne gube fantov med letoma 2012 in 2013



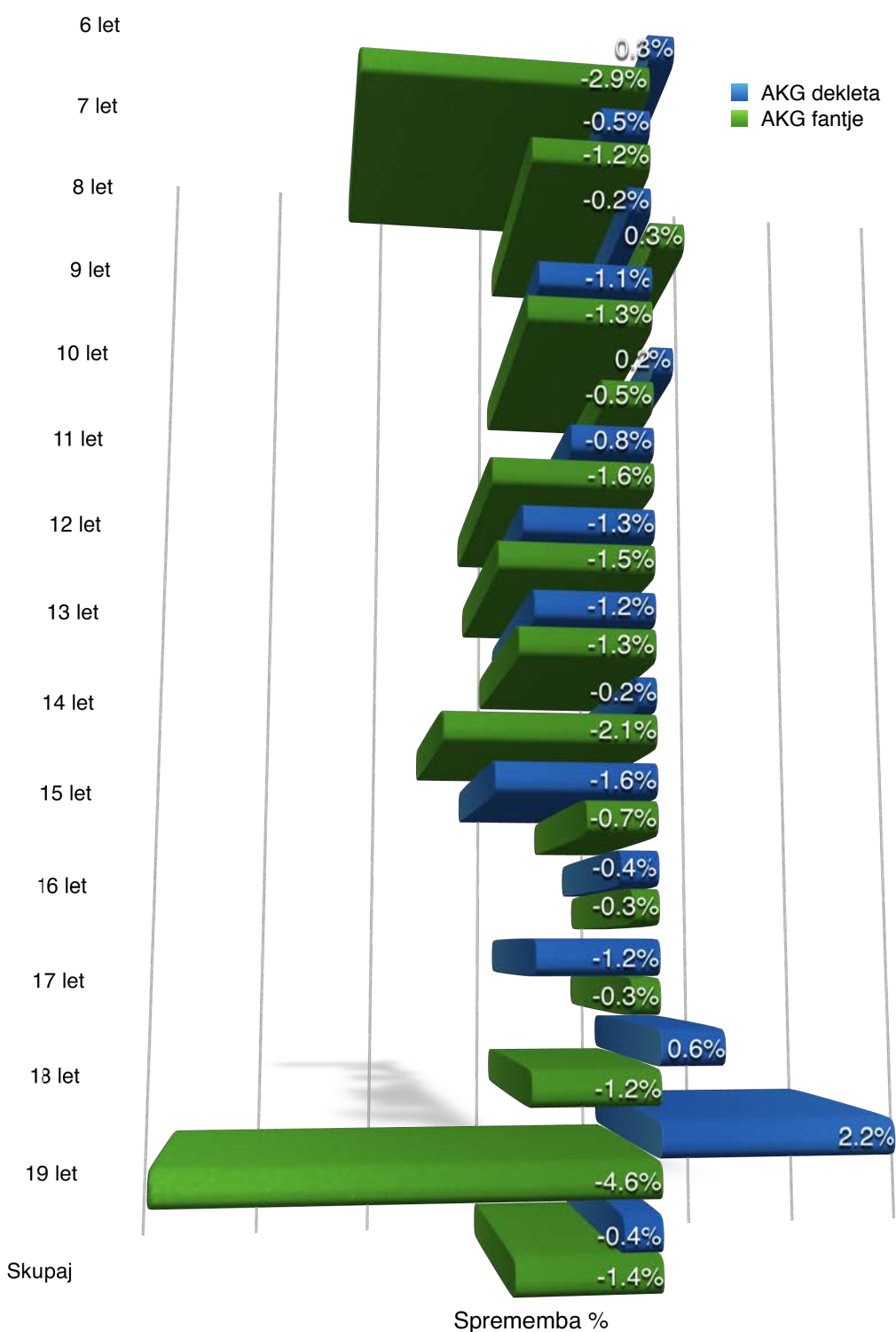
Debelina kožne gube nadlahti (mm)

Spremembe debeline kožne gube so splošno gledano bolj očitne pri fantih, kjer v povprečju presegajo 1,4 % padec, pri dekletih pa je ta padec nekoliko manj izražen in ne presega 0,5 %. Najbolj očiten

padec v debelini kožne gube smo zaznali pri 19-letnikih in pri 6-letnikih, vendar zaradi številčne majhnosti teh starostnih skupin ti podatki niso reprezentativni.

Edini vidnejši skok za več kot 2 % s 16,2 mm na 16,6 mm je mogoče opaziti pri 19-letnicah, ki so hkrati tudi lažje, a višje kot leto poprej.

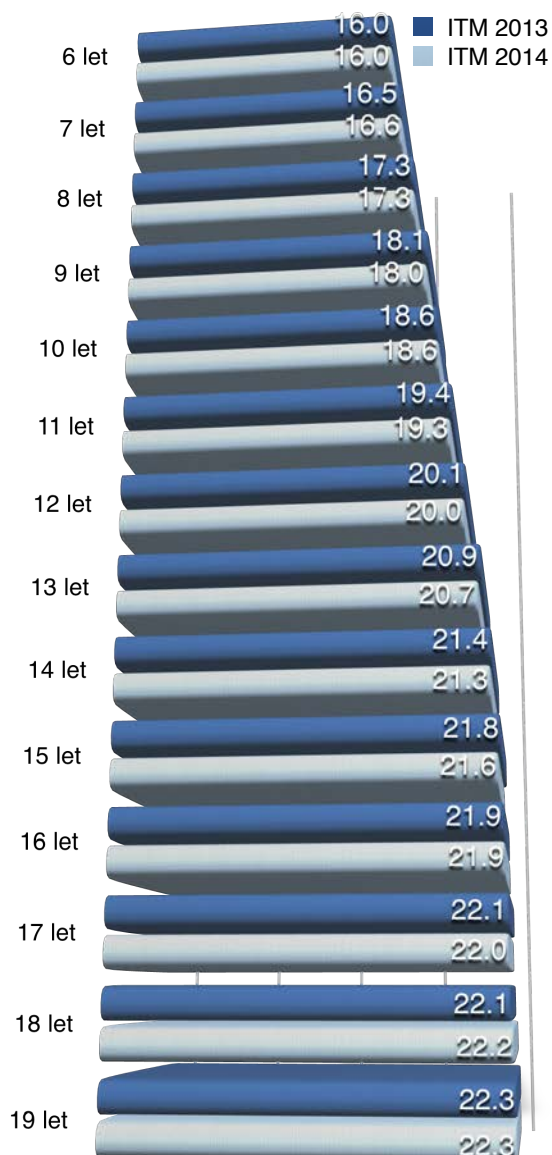
Prikaz 25: Indeks povprečnih sprememb kožne gube med letoma 2013 in 2014





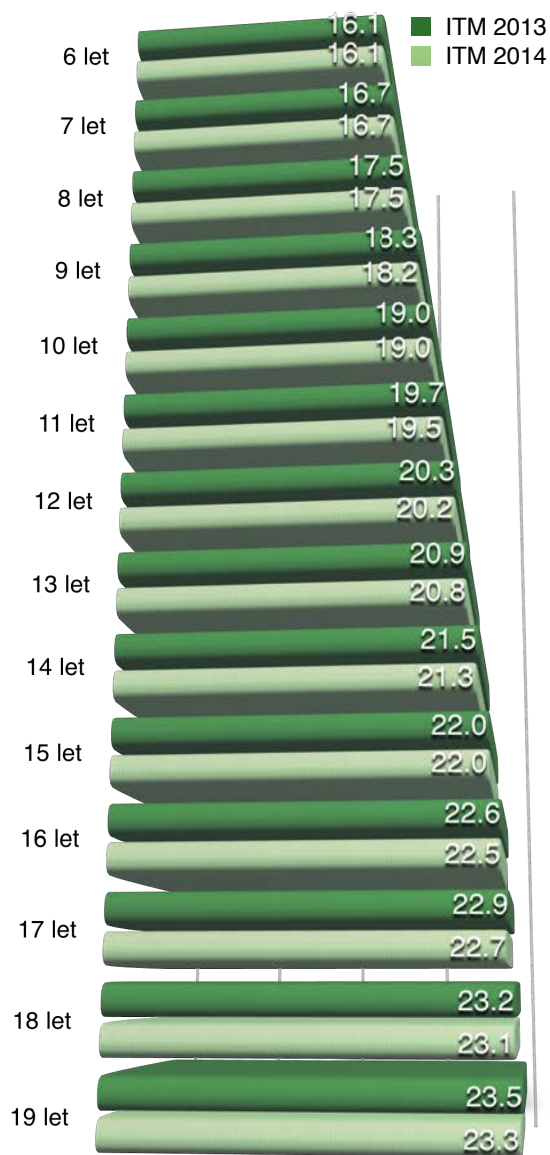
Ker je indeks telesne mase izračunan iz telesne višine in mase, je jasno povezan z obema. Ker naj bi razvojno gledano bil indeks telesne mase deklet praviloma v vseh starostnih obdobjih višji od indeksa telesne mase fantov, je iz naših podatkov že drugo leto zapored razvidno, da ta zakonitost očitno ne drži več, saj je bil indeks telesne mase fantov skoraj v vseh starostnih razredih višji od indeksa telesne mase deklet.

Prikaz 26: Primerjava indeksa telesne mase deklet med letoma 2013 in 2014



Indeks telesne mase (kg/m<sup>2</sup>)

Prikaz 27: Primerjava indeksa telesne mase fantov med letoma 2013 in 2014

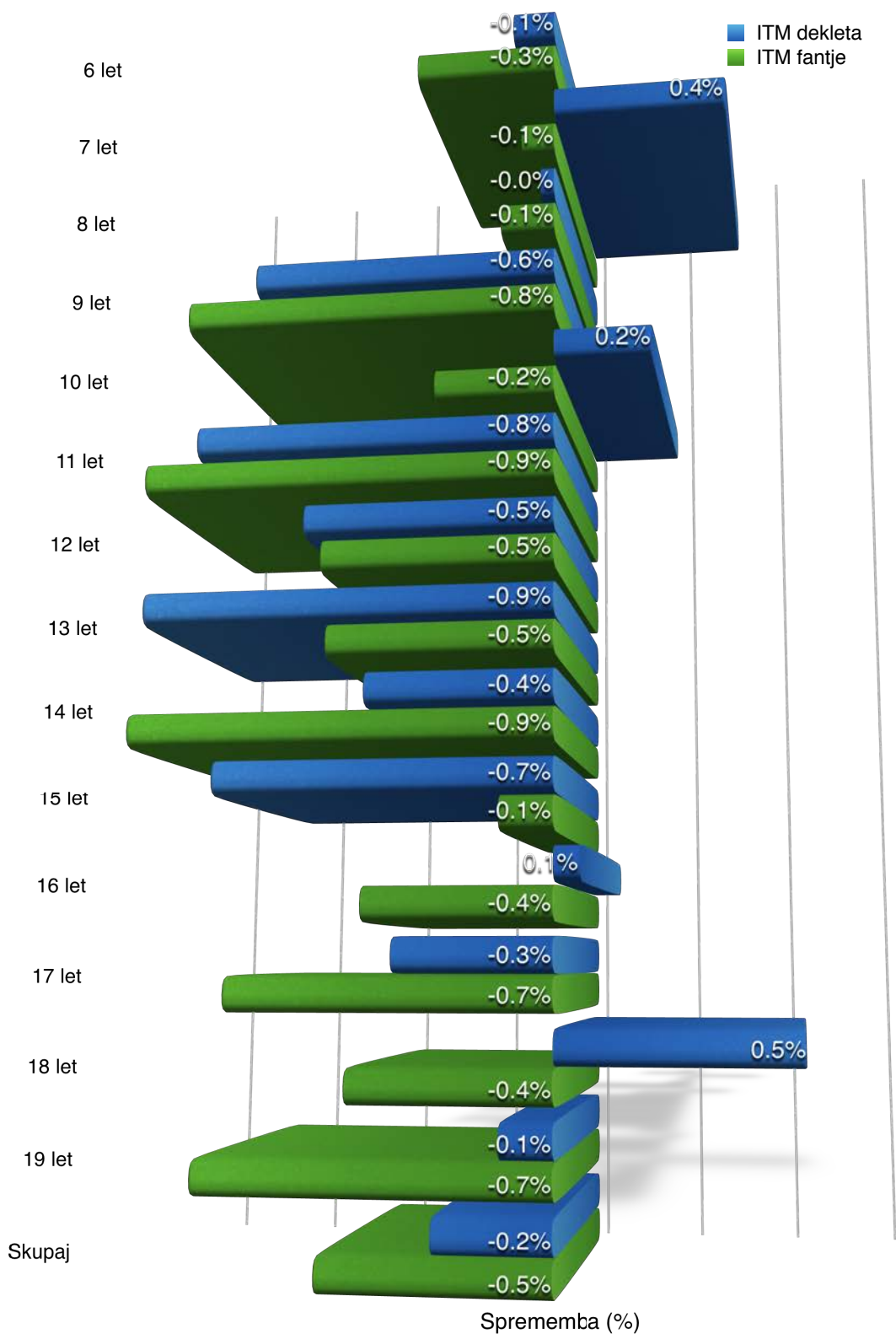


Indeks telesne mase (kg/m<sup>2</sup>)

V primerjavi s telesno višino, maso in kožno gubo, kaže kazalec indeksa telesne mase skoraj enotno manjšanje tega indeksa v vseh starostnih skupinah razen pri 7-, 10-, 16- in 18-letnicah, kar je z vidika zdravja populacije otrok in mladine spodbudno. Še posebej je razveseljivo, da je po nekajletni rasti

ITM pri fantih, v letošnjem šolskem letu prišlo do upada v prav vseh starostnih skupinah, čeprav padec ni v nobeni skupini presegel 1 %.

Prikaz 28: Indeks povprečnih sprememb indeksa telesne mase med letoma 2013 in 2014

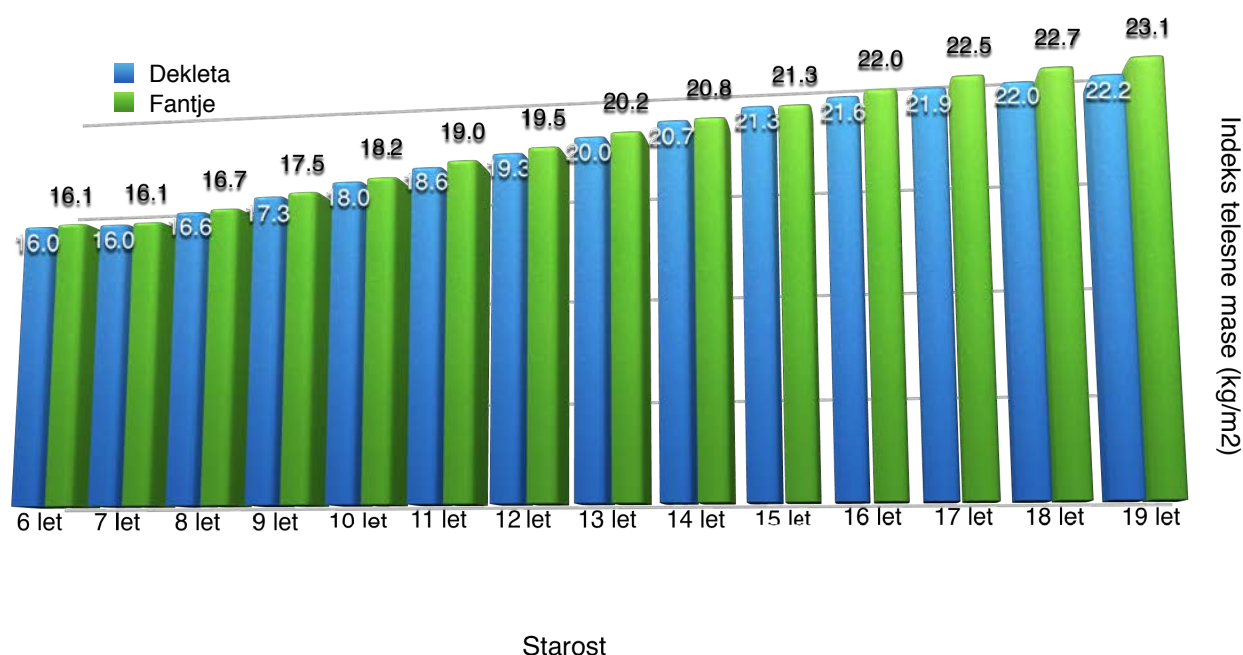


## Primerjava prehranjenosti otrok in mladine med letoma 2012/2013 in 2013/2014

Prehranjenost otrok in mladine je eden izmed pokazateljev kakovosti življenja. V razvitem svetu prekomerna prehranjenost že dolgo časa pomeni nižjo kakovost življenja; vzroka sta nekakovostno in preobilna prehrana in kronično pomanjkanje telesne dejavnosti. Prehranjenost določamo s pomočjo indeksa telesne mase (ITM), izračunanem po enačbi  $ITM = \text{telesna masa} / \text{telesna višina}^2$ . Medtem ko pri odrasli populaciji v strokovnih krogih obstaja konsenz o tem, kateri razpon vrednosti ITM predstavlja podhranjenost, normalno prehranjenost, prekomerno prehranjenost in debelost, so pri otrocih in mladini ti razponi specifični glede na starost. Ker še nimamo izoblikovanih nacionalnih krivulj indeksa telesne mase, so mednarodni kriteriji žal edino orodje, ki ga lahko uporabljamo za spremljavo trendov spreminjanja prehranjenosti. Stopnjo prehranjenosti otrok smo ocenjevali na podlagi krivulj indeksa telesne mase glede na starost International Obesity Task Force, (IOTF) ki so ob kriterijih Svetovne zdravstvene organizacije najpogosteje uporabljeni kriteriji v mednarodnih primerjavah. Glede na preverjanje ustreznosti obeh kriterijev za našo populacijo smo ugotovili, da dajejo kriteriji IOTF nekoliko realnejšo sliko od kriterijev Svetovne zdravstvene organizacije, saj so slednji predvsem za predpubertetno obdobje slovenske populacije zelo nerealna in dajejo občutno prevelike deleže prekomerno prehranjenih in debelih otrok. Krivulje IOTF otroke in mladostnike razvrščajo v 6 skupin prehranjenosti: podhranjenost tipa 3, 2, in 1, normalno prehranjenost, preddebelost in debelost.

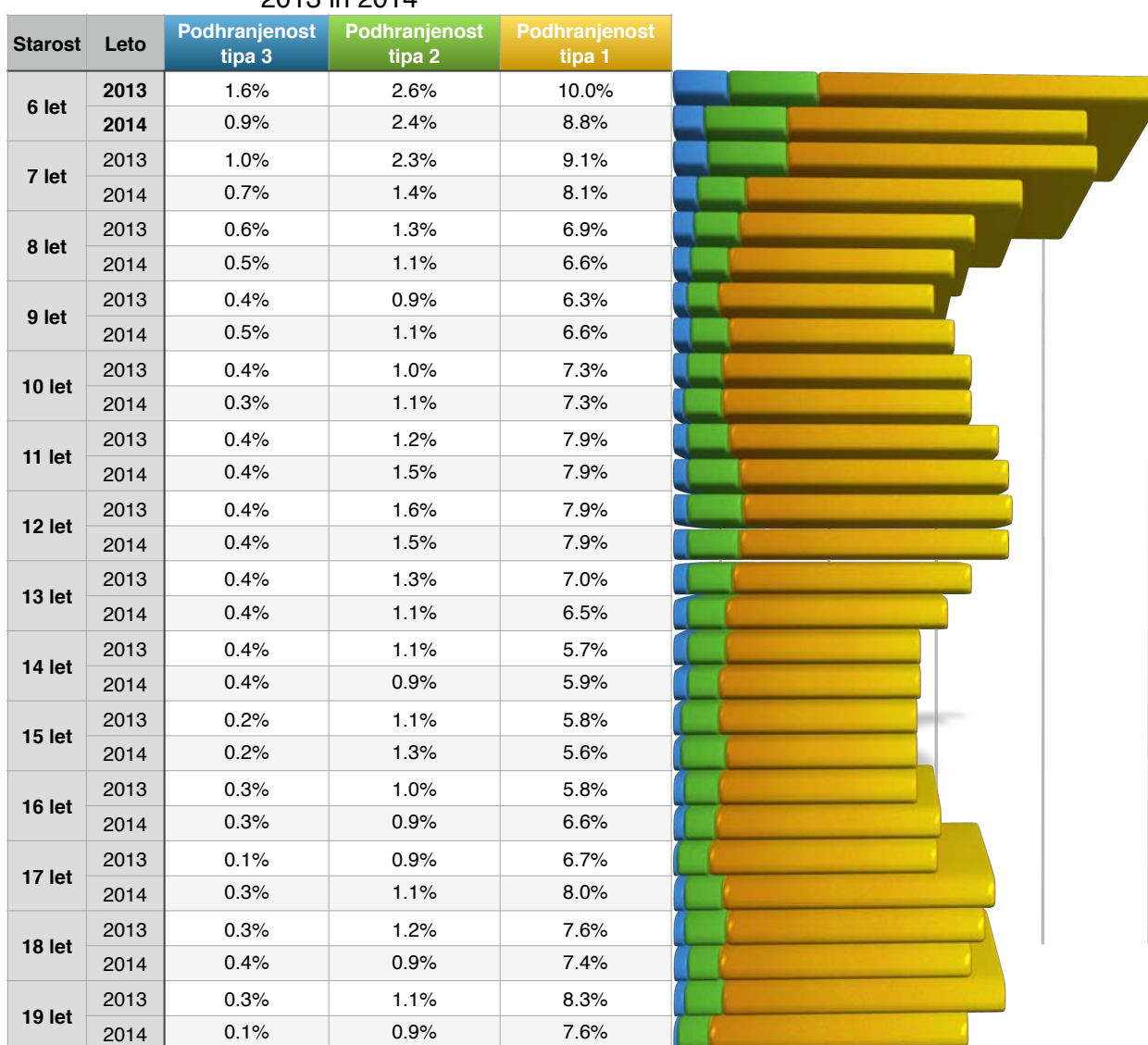
V Prikazu 29 še enkrat predstavljamo povprečja indeksa telesne mase fantov in deklet v šolskem letu 2013/2014, saj prikaz zelo nazorno pokaže na nenavadno in zaskrbljujočo sliko. V šolskem letu 2013/2014 se namreč kaže že drugo leto zapored dokaj nenavadna slika ITM, saj fantje v vseh starostnih skupinah dosegajo višje vrednosti kot dekleta.

Prikaz 29: Indeks telesne mase v šolskem letu 2013/2014



Še posebej je to nenavadno v predpubertetnem in pubertetnem obdobju, saj naj bi v tem času dekleta pridobivala maščobno maso in dosegala višje vrednosti ITM kot fantje. Dejansko pa je ta slika odraz stanja, na katerega opozarjamo že nekaj let, da se v fantovski populaciji kaže trend upadanja dejavnega načina življenja ter posledičnega upadanja gibalnih sposobnosti, ki se kaže v zmanjšani gibalni učinkovitosti, to pa pripelje do višanja nedejavne telesne mase. Še posebej izrazita razlika je razvidna v starosti 17, 18 in 19 let, ko bi dekleta po vseh zakonitostih normalnega razvoja morala dosegati višje vrednosti ITM od fantov, v slovenski populaciji pa je slika popolnoma netipična in zaskrbljujoča. Pomeni namreč, da slovenski srednješolci kljub ugodnejši sliki kot preteklo leto srednjo šolo še vedno zapuščajo z zelo slabo popotnico povečanega tveganja obolevnosti za različnimi boleznimi zaradi prekomerne telesne mase in posledično slabega stanja gibalne učinkovitosti.

Prikaz 30: Delež podhranjenih deklet v populaciji v letih 2013 in 2014



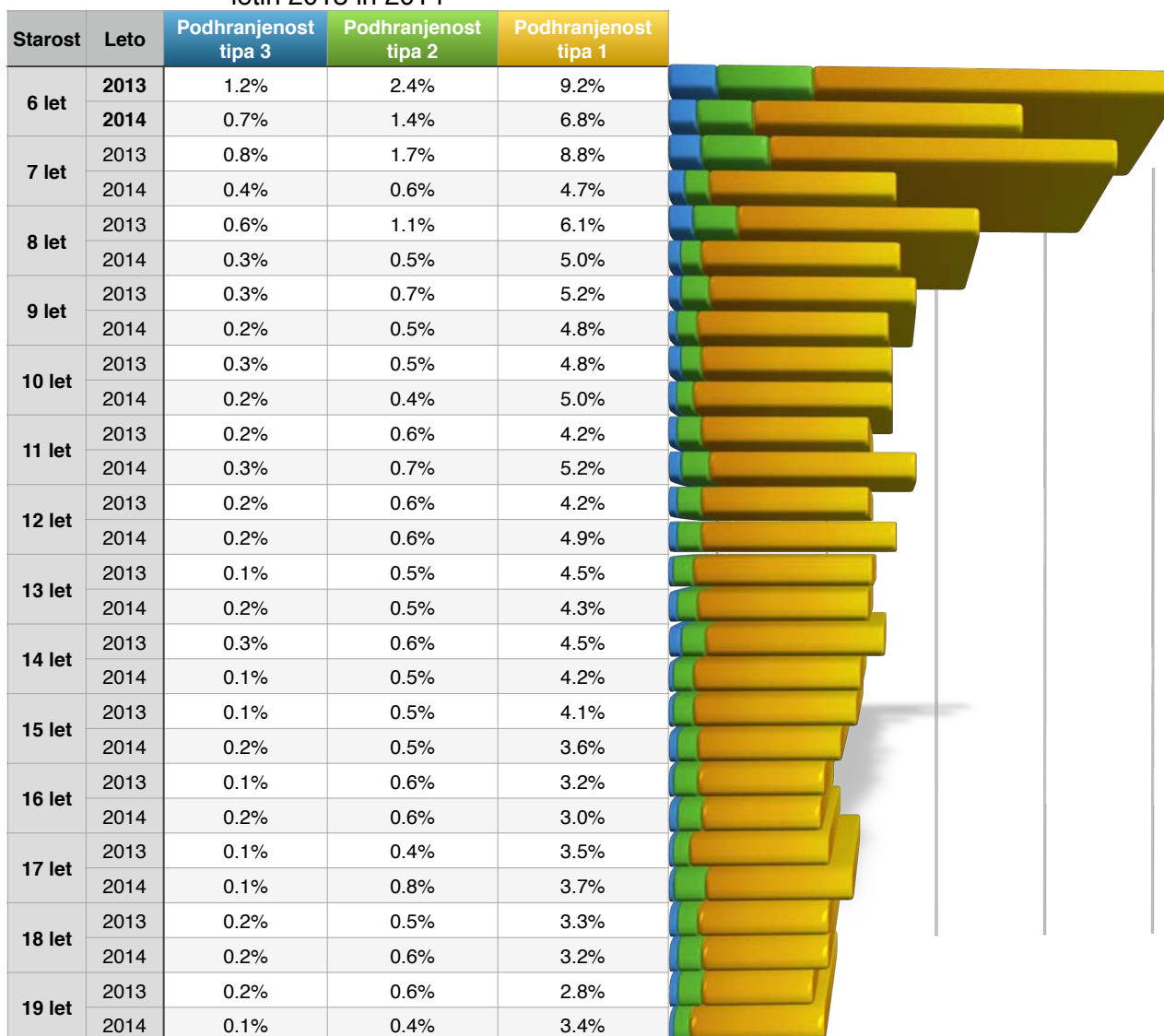
Pri dekletih v letu 2014 beležimo skupno skoraj 0,3 % padec podhranjenosti v populaciji glede na leto poprej (Prikaz 30), vendar so velike razlike med posameznimi starostnimi skupinami. V letu 2014 tako delež podhranjenih deklet v populaciji znaša 8,8 % populacije. Več kot 2 % padec podhranjenosti se je



zgodil med 6- in 7-letnicami, za več kot odstotek in pol pa se je povečal delež podhranjenih 17-letnic. Najvišji delež podhranjenih deklic še vedno beležimo med 6- in 7-letnicami, vendar je to po naši oceni posledica neustreznih kriterijev prehranjenosti v tem obdobju, ne pa motenj hranjenja.

V letu 2014 se je glede na leto poprej skupen delež podhranjenih fantov v populaciji v večini starostnih skupin zmanjšal v povprečju za 0,76 %. Najbolj izrazito je bilo zmanjšanje deleža podhranjenih pri 6-, 7- in 8-letnikih.

Prikaz 31: Delež podhranjenih fantov v populaciji v letih 2013 in 2014



V povprečju je bilo v letu 2014 podhranjenih 5,3 % fantov, kar je 0,8 % manj kot leto poprej. Tudi pri fantih beležimo največji delež podhranjenih pri 6 do 8 let starih dečkih, vendar pa je potrebno še enkrat poudariti, da so za slovensko populacijo kriteriji podhranjenosti verjetno postavljeni prestrogo in bi prehranjenost tipa 1 lahko obravnavali kot normalno prehranjenost. Vseeno pa so trendi naraščanja podhranjenosti lahko znak pomanjkanja, nezadostnega hranjenja ali pa zgolj povečanja telesne dejavnosti z nespremenjenim režimom prehranjevanja.

Prikaz 32: Delež normalno prehranjenih deklet v letih 2013 in 2014

Starost	Leto	Normalna prehranjenost
6 let	2013	68.6%
	2014	69.0%
7 let	2013	67.9%
	2014	67.7%
8 let	2013	66.8%
	2014	66.2%
9 let	2013	65.6%
	2014	65.2%
10 let	2013	64.8%
	2014	64.3%
11 let	2013	64.2%
	2014	64.8%
12 let	2013	64.9%
	2014	66.5%
13 let	2013	67.0%
	2014	70.1%
14 let	2013	70.8%
	2014	71.6%
15 let	2013	72.8%
	2014	74.4%
16 let	2013	73.6%
	2014	74.1%
17 let	2013	74.8%
	2014	73.9%
18 let	2013	74.6%
	2014	74.3%
19 let	2013	73.9%
	2014	73.0%

Delež normalno prehranjenih deklet je v letu 2013 rahlo narasel za 0,4 % na 69,7 % populacije, najbolj izražen pa je bil padec normalno prehranjenih 17- in 19-letnic v populaciji, ki je znašal pri obeh starostnih skupinah skoraj odstotek.

Podobno kot pri dekletih se je v letu 2014 glede na 2013 delež normalno prehranjenih fantov povečal za 0,3 % na 68,5 %, vendar pa je delež normalno prehranjenih deklet v populaciji še vedno višji kot delež normalno prehranjenih fantov. Več kot odstotni padec deleža normalno prehranjenih smo beležili le pri 8- in 10- letnikih, največje poraste deleža normalno prehranjenih pa smo zabeležili pri

13-, 14- in 17-letnikih. Iz Prikazov 32 in 33 je razvidno, da je najmanjši delež prehranjenih deklet in fantov v obdobju zgodnje adolescence, kar lahko nakazuje na neustrezne mednarodne kriterije razvrščanja v skupine prehranjenosti.

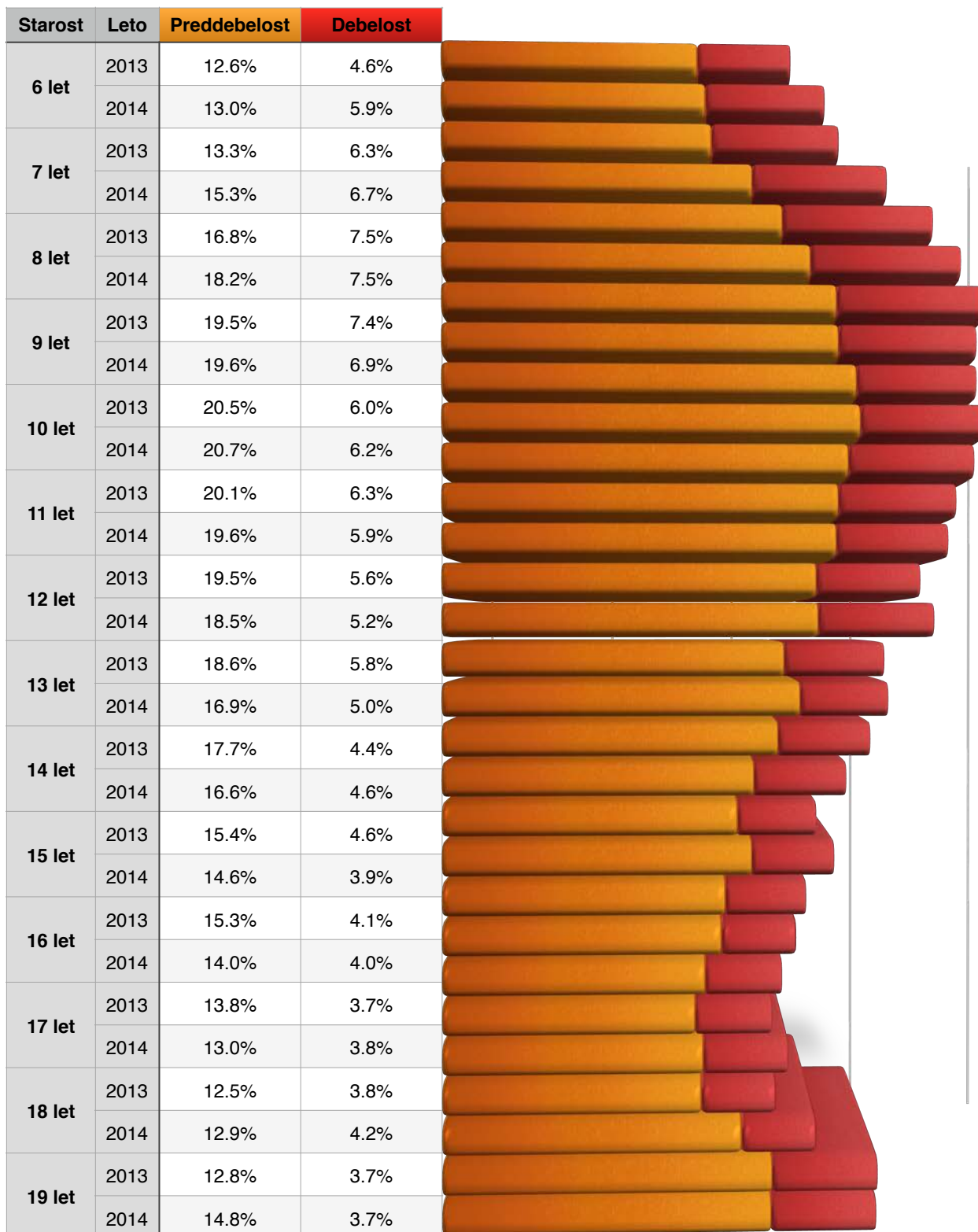
Prikaz 33: Delež normalno prehranjenih fantov v letih 2013 in 2014

Starost	Leto	Normalna prehranjenost
6 let	2013	71.6%
	2014	71.6%
7 let	2013	70.3%
	2014	69.8%
8 let	2013	69.3%
	2014	68.2%
9 let	2013	67.3%
	2014	67.2%
10 let	2013	66.0%
	2014	65.2%
11 let	2013	65.0%
	2014	63.7%
12 let	2013	63.8%
	2014	64.3%
13 let	2013	64.0%
	2014	67.1%
14 let	2013	66.7%
	2014	68.9%
15 let	2013	68.5%
	2014	68.8%
16 let	2013	70.2%
	2014	70.1%
17 let	2013	69.5%
	2014	72.3%
18 let	2013	73.0%
	2014	72.2%
19 let	2013	69.7%
	2014	70.1%

Skupni delež prekomerno prehranjenih deklet se je od leta 2013 zmanjšal za 0,1 % iz 21,6 na 21,5 %, pri čemer pa je potrebno poudariti, da je delež debelih deklet ostal nespremenjen in je znašal 5,3 %. Največji padec deleža prekomerno prehranjenih smo zabeležili pri 12-, 13-, 15- in 16-letnicah, pri

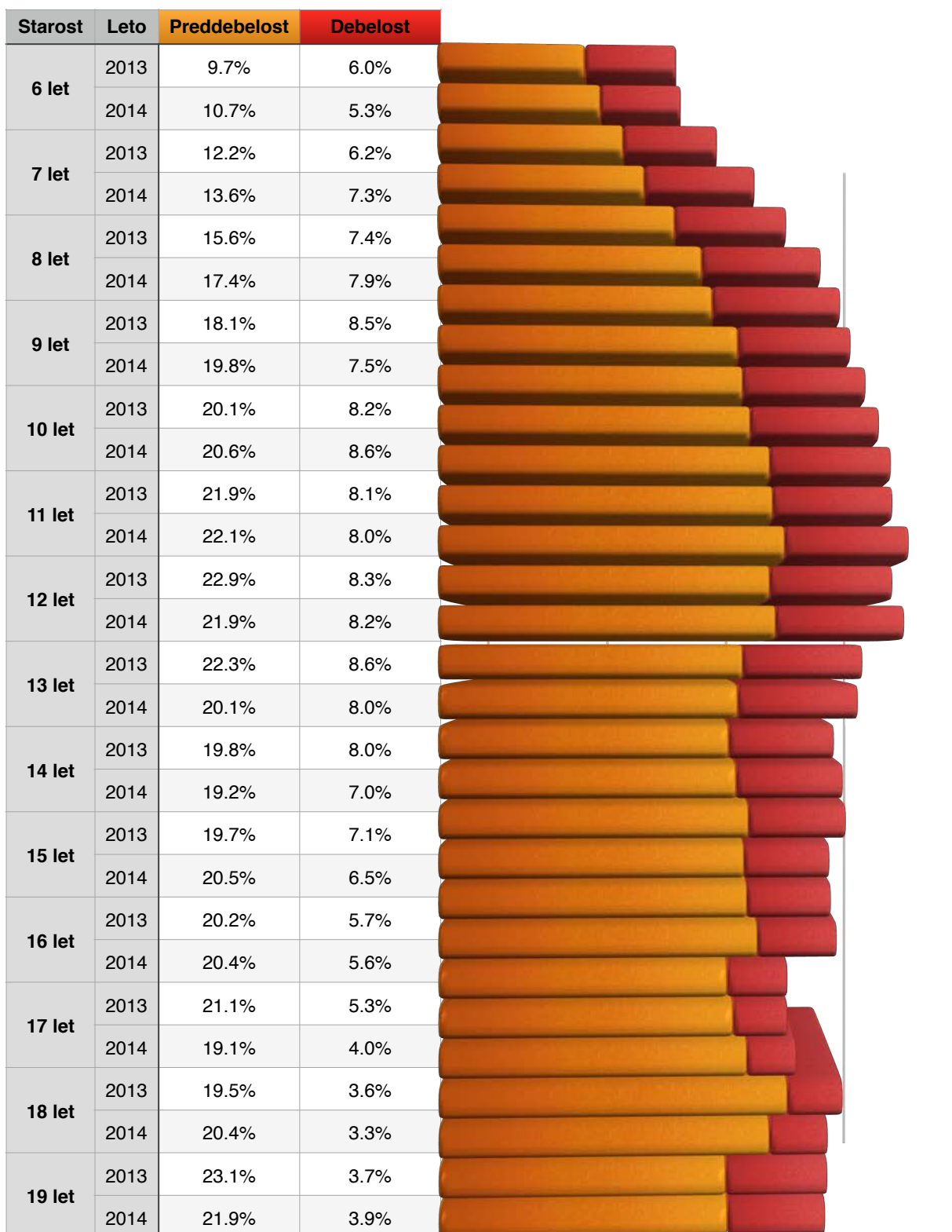
katerih se je padec gibal med 1,4 in 2,5 %, pri 6-, 7-, 8- in 19-letnih dekletih pa se je delež prekomerno prehranjenih povečal med 1,4 do 2,4 %.

Prikaz 34: Delež preddebelih in debelih deklet  
2013 in 2014



Tudi pri fantih v letu 2014 beležimo padec deleža prekomerno prehranjenih v primerjavi z letom poprej in sicer iz 25,8 % na 25,6 %. Skupno je pri fantih padel tako delež debelih iz 6,8 % na 6,5 %, delež preddebelih pa je narasel z 19 % na 19,1 %. Vseeno pa delež prekomerno prehranjenih fantov v letu 2014 še vedno presega delež prekomerno prehranjenih deklet za 4,1 %.

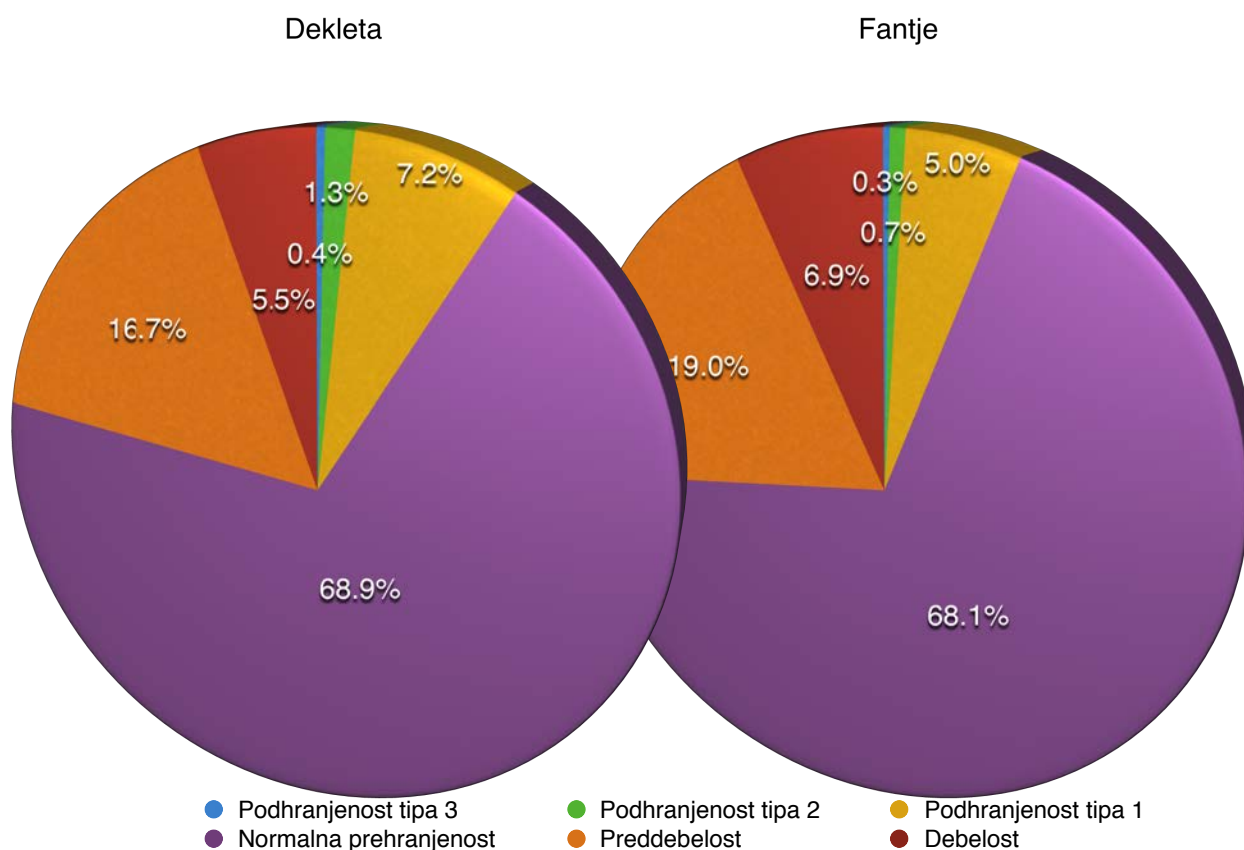
Prikaz 35: Delež preddebelih in debelih fantov  
2013 in 2014





Zaskrbljujoče je tudi dejstvo, da je pri fantih povprečno za 2,8 % višji delež preddebelih kot pri dekletih, kar pomeni, da je potencial naraščanja debelosti pri fantih še vedno večji kot pri dekletih.

Prikaz 36: Delež različno prehranjenih fantov in deklet v letih 2013 in 2014



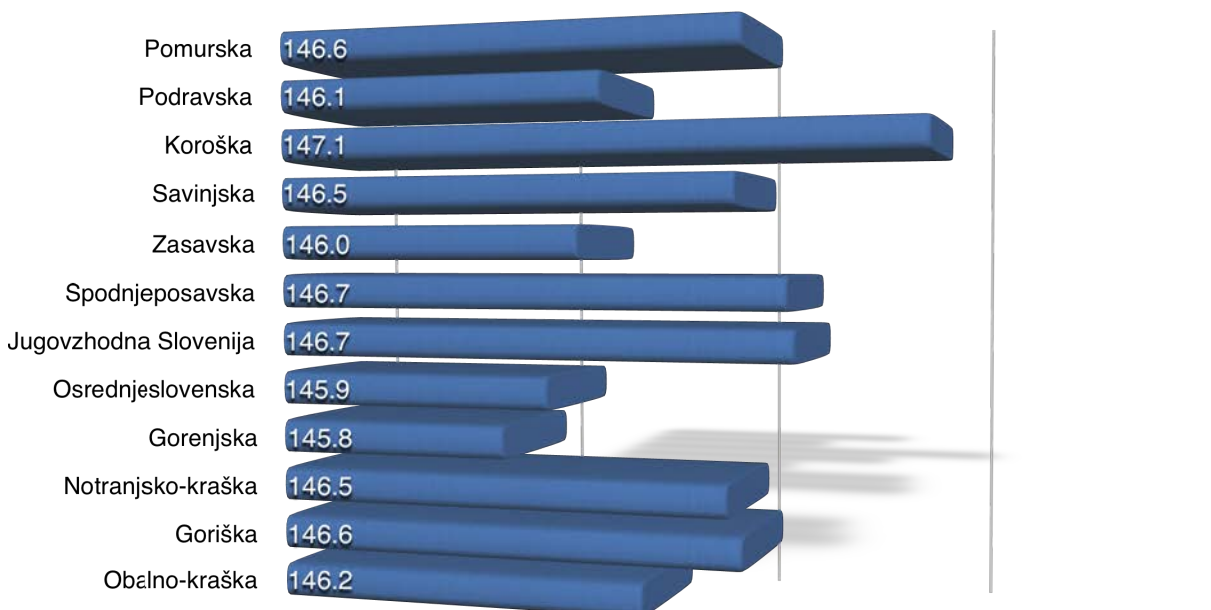
V Prikazu 36 je predstavljen skupni delež različno prehranjenih otrok in mladostnikov v Sloveniji. Deleži normalno prehranjenih so pri obeh spolih podobni, večje razlike pa so očitne pri deležu podhranjenih in prekomerno prehranjenih. Z vidika podhranjenosti so bila tudi v letu 2014 bolj ogrožena dekleta, z vidika prekomerne prehranjenosti pa fantje.

### Regijska primerjava telesnega razvoja v letu 2014

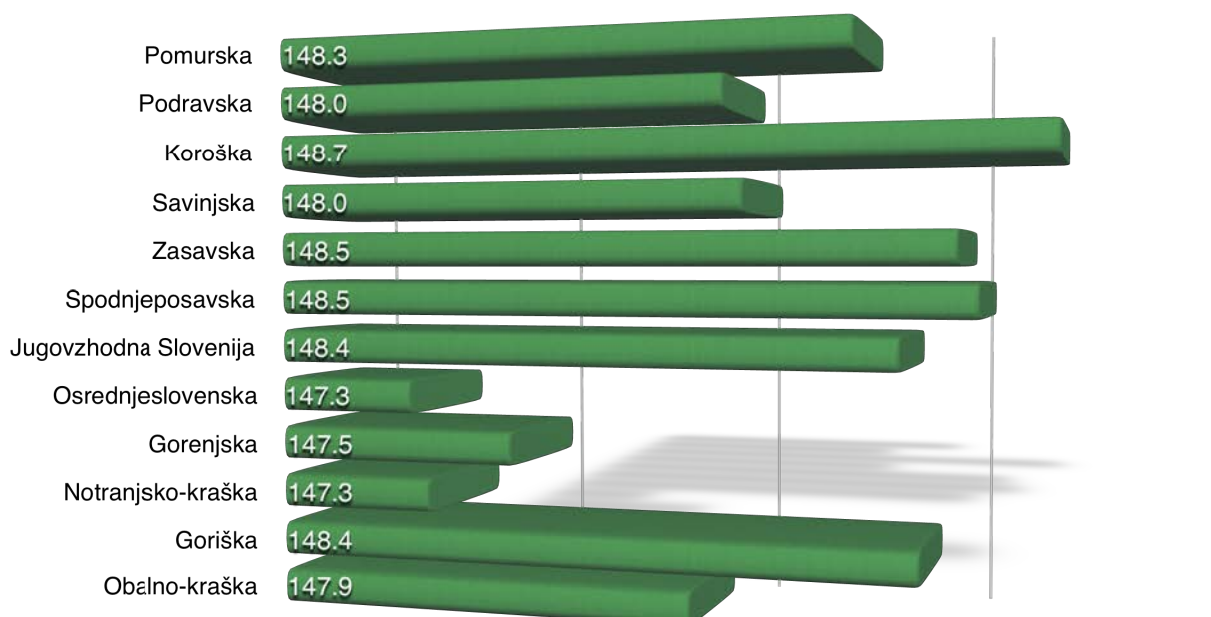
V smislu telesnega razvoja obstajajo v Sloveniji razlike med regijami, ki kažejo tudi na telesno raznolikost posameznih skupnosti ter okolja v katerem živijo. Predvidevamo, da so kazalci telesnega razvoja podvrženi tako genotipu kot fenotipu določene populacije, zaradi česar predstavljamo tudi podatke o telesnem razvoju po regijah. Zaradi lažje predstavitve smo podatke osnovnih in srednjih šol ločili, saj bi zaradi majhnega števila srednješolcev v nekaterih regijah in posledičnega nesorazmerja v številu srednješolcev in osnovnošolcev, prišlo do popačenja rezultatov.

Najvišjo raslo populacijo otrok in mladostnikov najdemo na Koroškem in v spodnjeposavski regiji (Prikaz 37), ki izstopata tako v osnovnošolski kot tudi srednješolski populaciji. Najnižje osnovnošolce imata osrednjeslovenska in gorenjska regija, najnižje rasle dijakinje so v pomurski regiji, najnižerasli dijaki pa v JV Sloveniji.

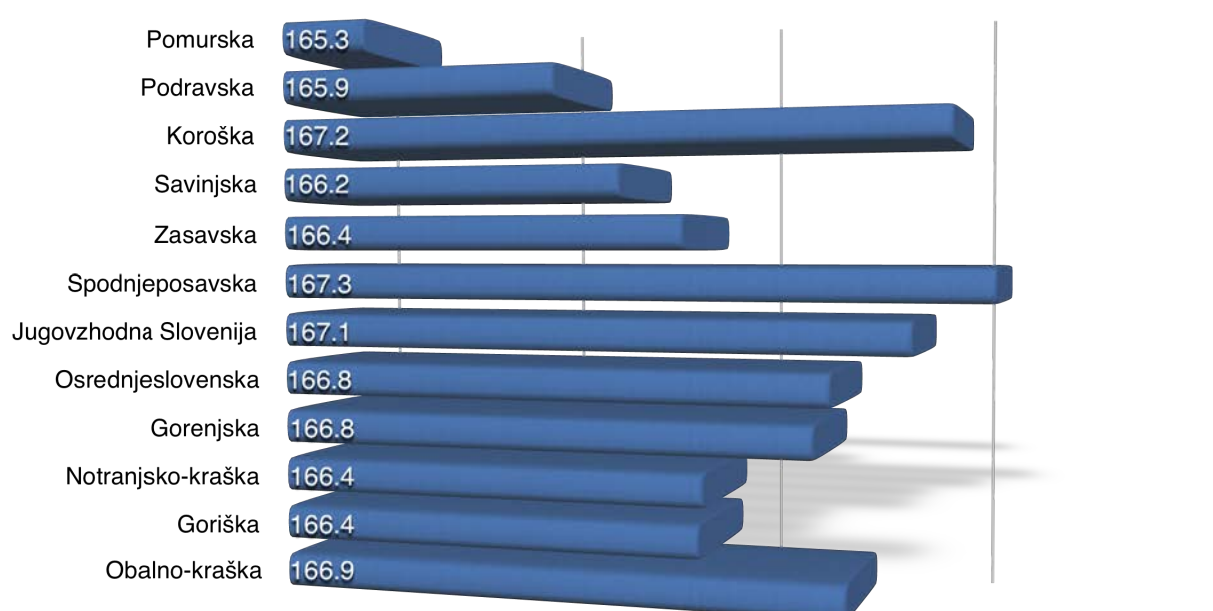
Prikaz 37: Telesna višina učenk v letu 2014 (cm)



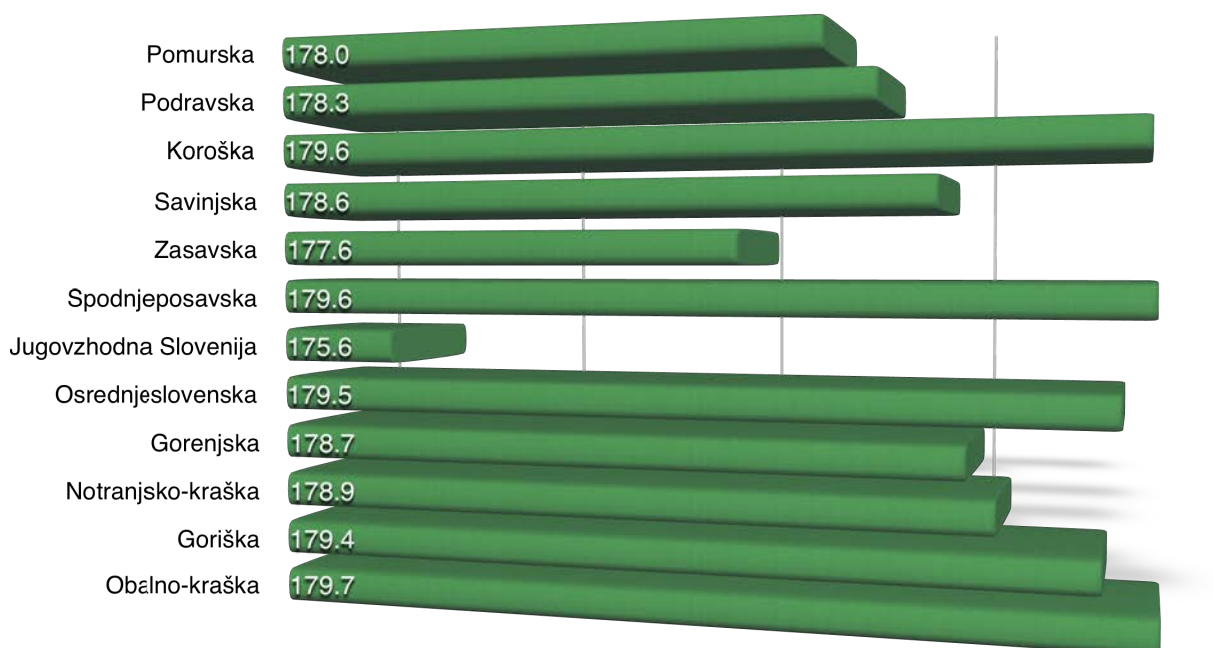
Prikaz 38: Telesna višina učencev v letu 2014 (cm)



Prikaz 39: Telesna višina dijakinj v letu 2014 (cm)



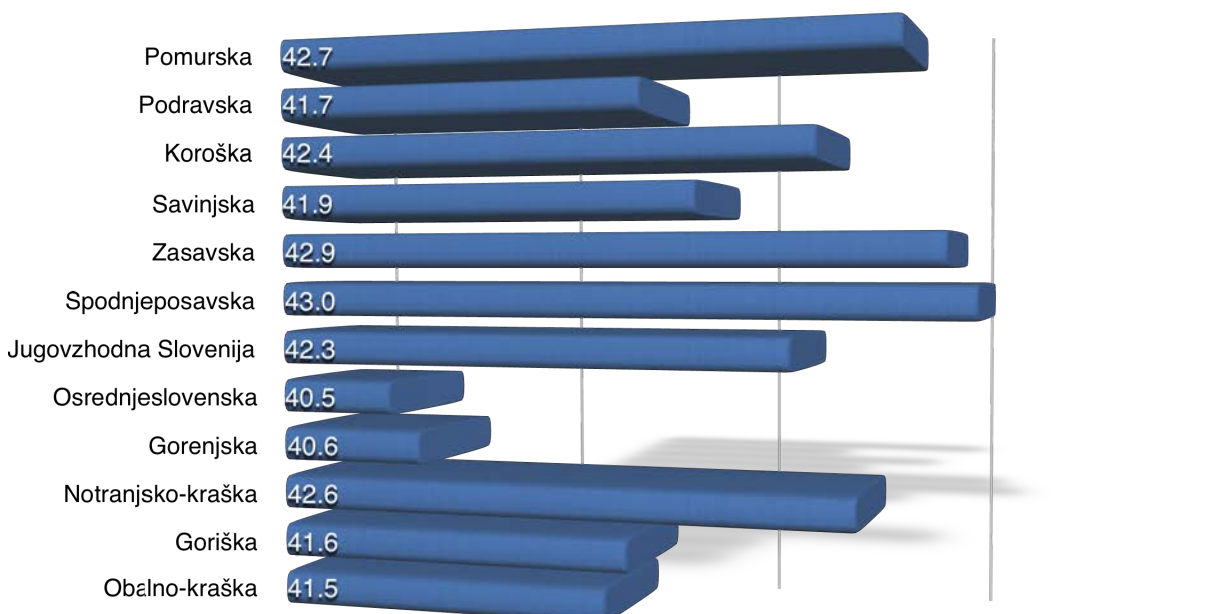
Prikaz 40: Telesna višina dijakov v letu 2014 (cm)



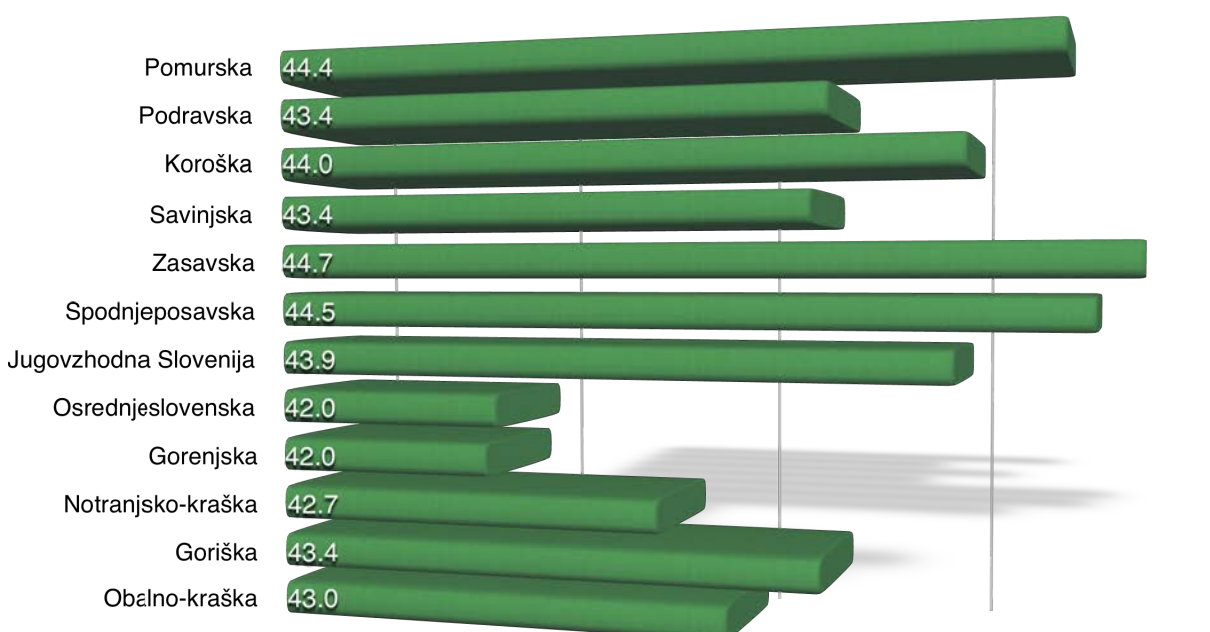


Najvišjo telesno maso v osnovnošolski populaciji v letu 2014 najdemo v Zasavju in spodnjeposavski regiji, medtem, ko imajo najvišjo telesno maso pri dijakinjah in dijakih spodnjeposavski regiji. Na drugi strani ima najnižjo telesno maso osnovnošolska populacija v osrednjeslovenski in gorenjski regiji, v srednješolski populaciji pa najdemo najnižjo povprečno maso med dijakinjami in dijaki iz JV Slovenije.

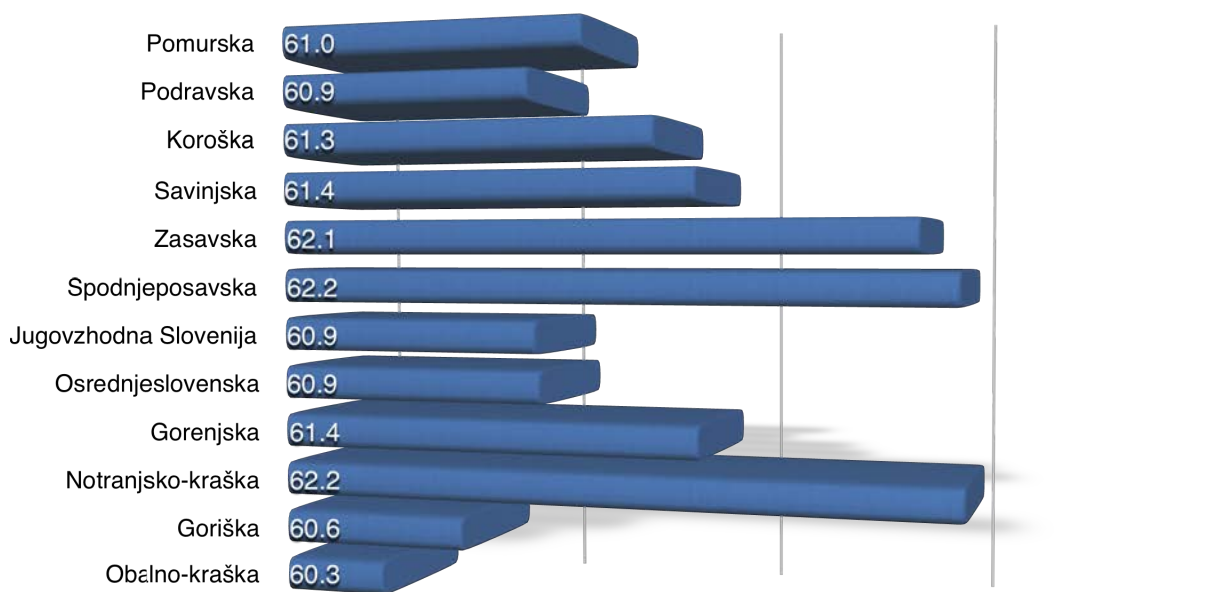
Prikaz 41: Telesna masa učenk v letu 2014 (kg)



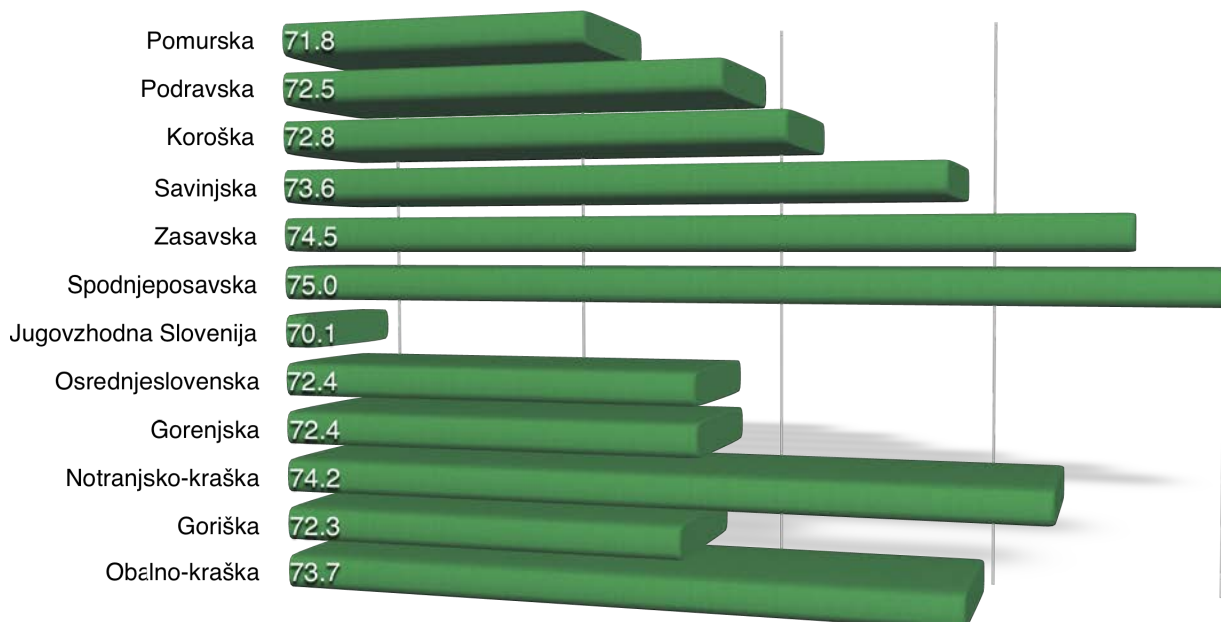
Prikaz 42: Telesna masa učencev v letu 2014 (kg)



Prikaz 43: Telesna masa dijakinj v letu 2014 (kg)

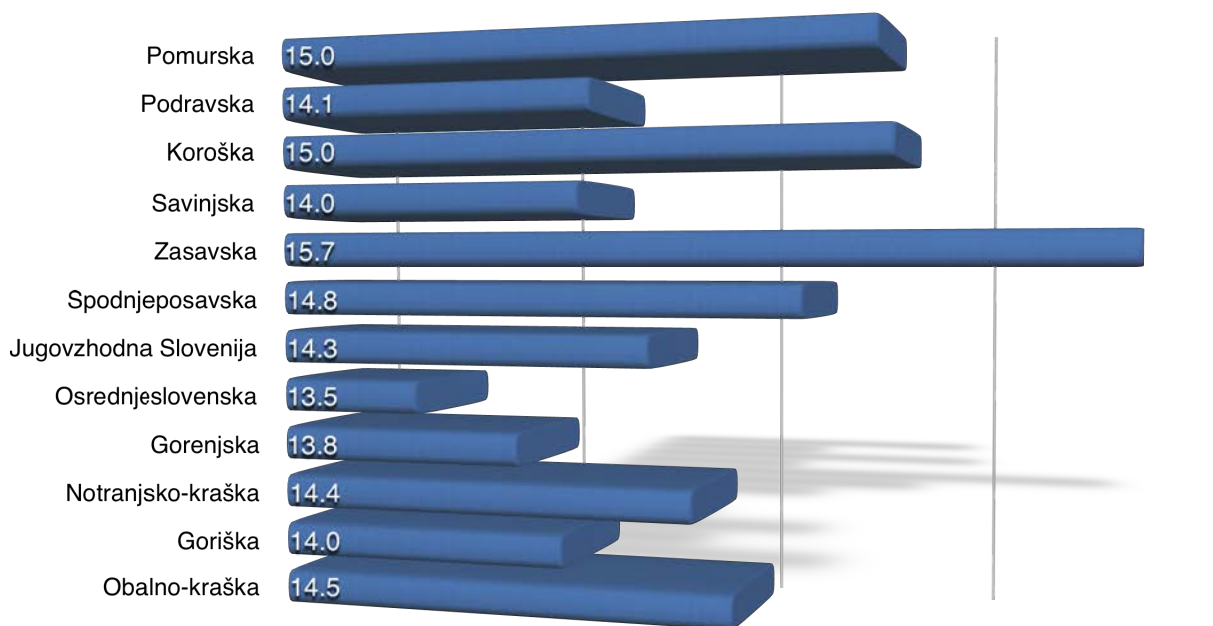


Prikaz 44: Telesna masa dijakov v letu 2014 (kg)

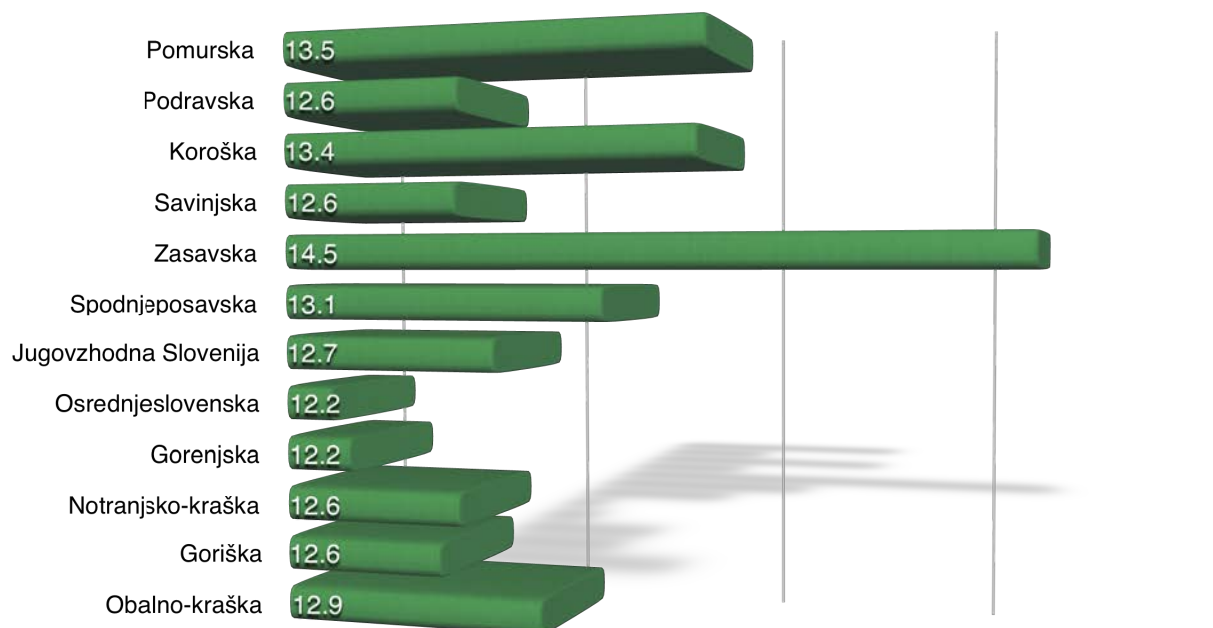


V letu 2014 smo, tako kot leto poprej, najvišje deleže podkožnega maščevja pri osnovnošolski populaciji zabeležili v Zasavju, ki jim je sledilo Pomurje in Koroška, najvišje deleže pri srednješolski populaciji pa v Pomurju pri dijakinjah ter v JV Sloveniji pri dijakih.

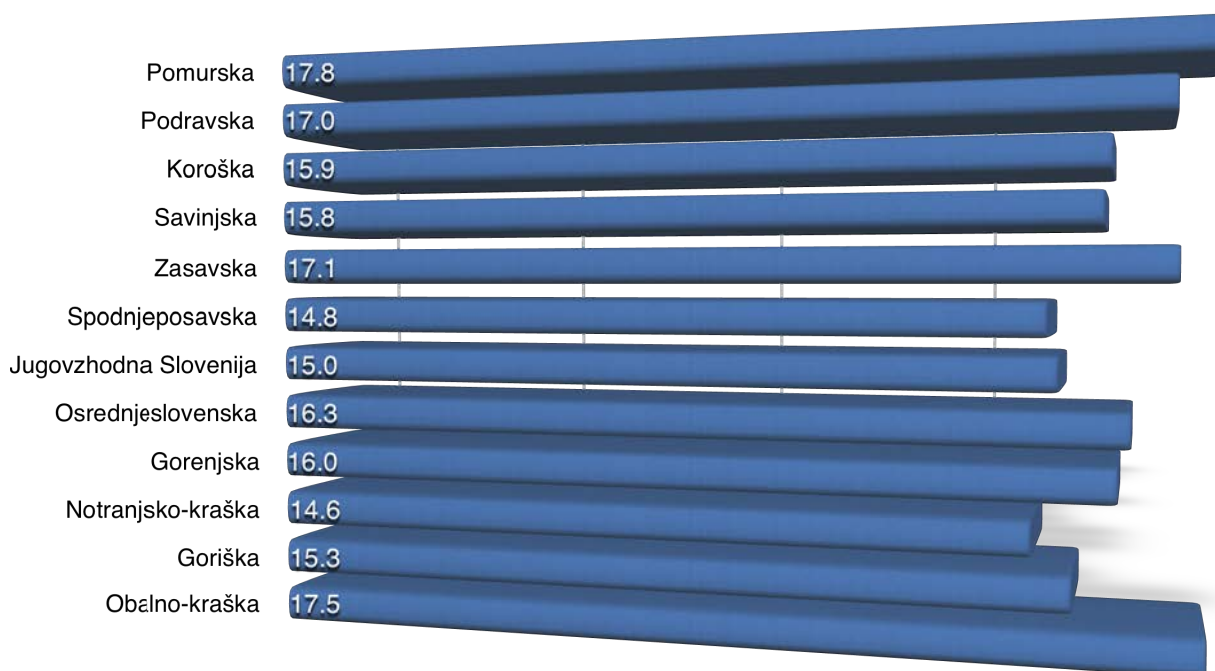
Prikaz 45: Kožna guba nadlahti učenk v letu 2014 (mm)



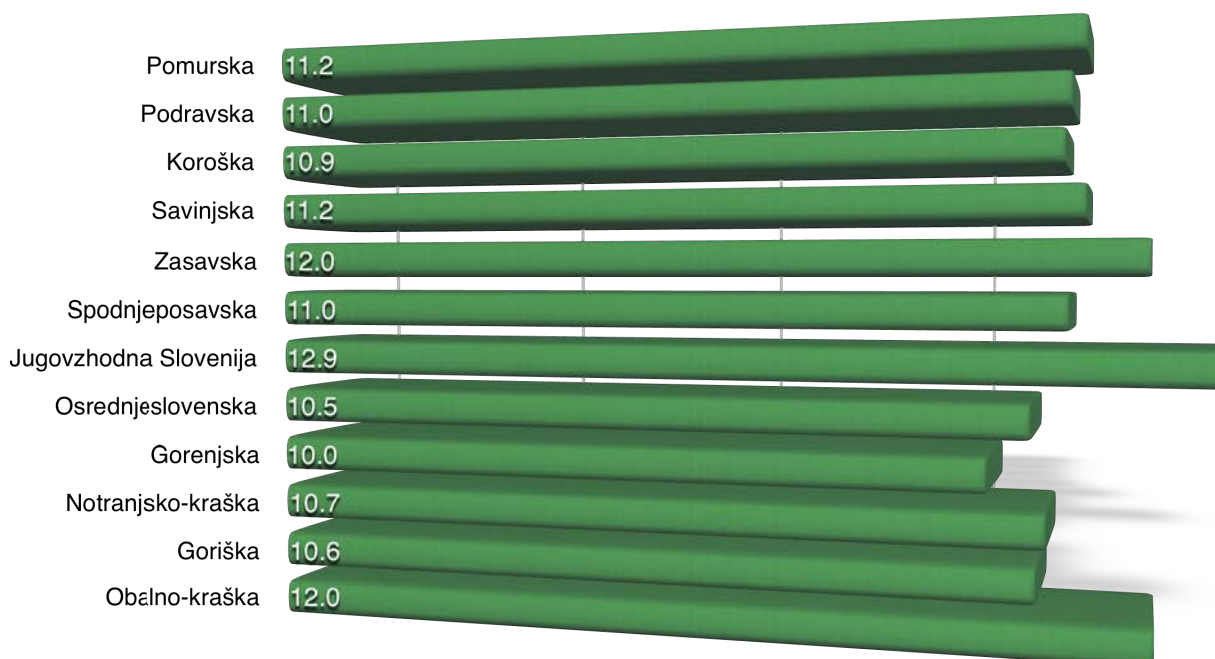
Prikaz 46: Kožna guba nadlahti učencev v letu 2014 (mm)



Prikaz 47: Kožna guba nadlahti dijakinij v letu 2014 (mm)



Prikaz 48: Kožna guba nadlahti dijakov v letu 2014 (mm)

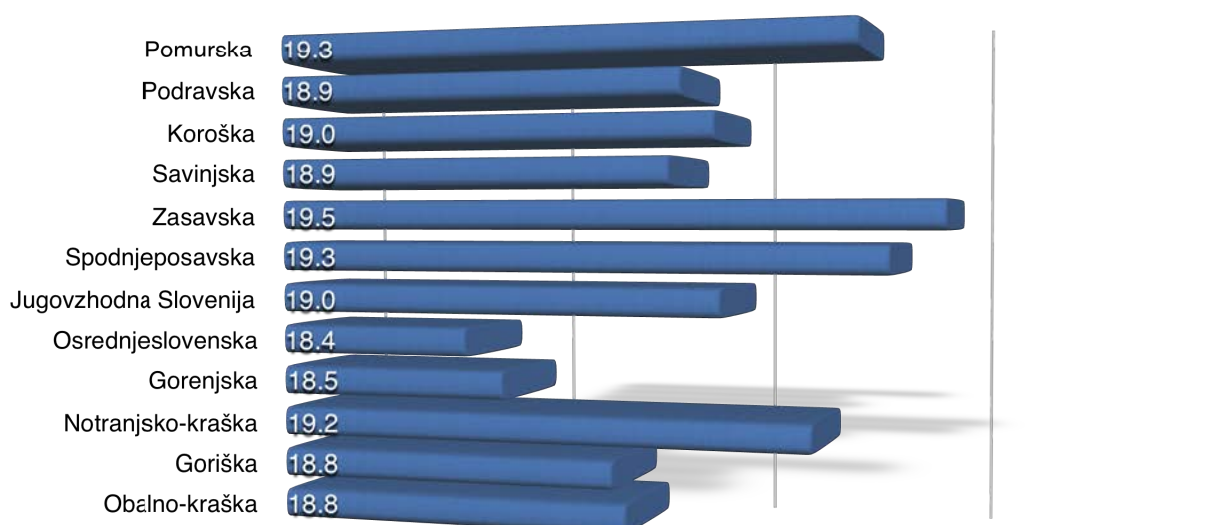


Najnižje vrednosti kožnih gub smo izmerili v osrednjeslovenski in gorenjski regiji pri osnovnošolski populaciji, pri srednješolski populaciji pa v notranjsko-kraški regiji pri dijakinjah in v gorenjski regiji

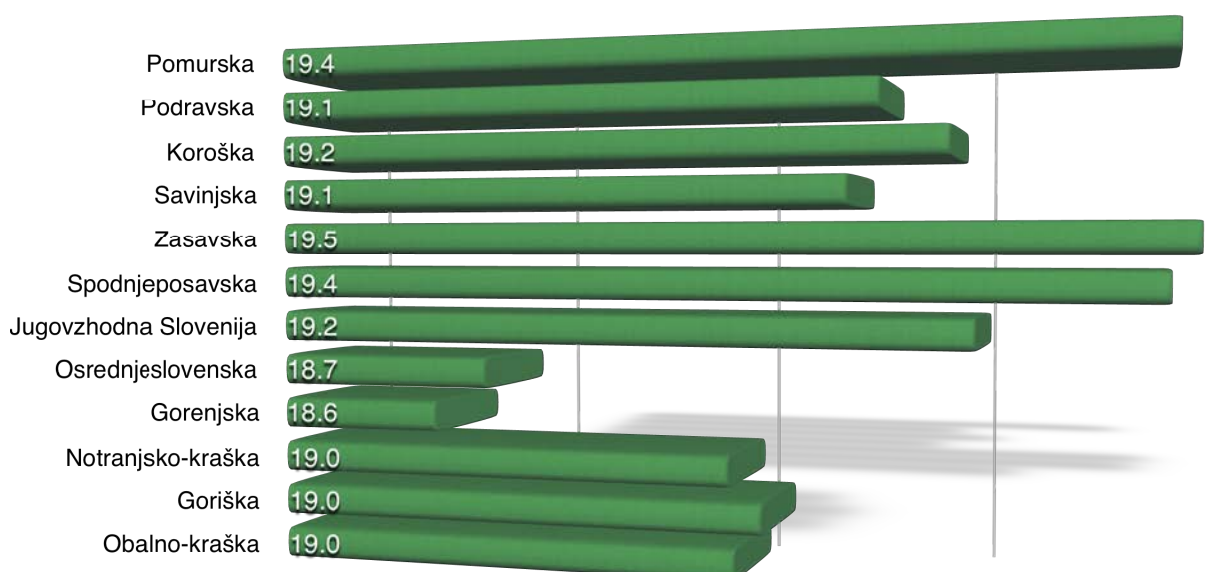
pri dijakih. Iz Prikazov 45 do 48 je razvidno, da so razlike v debelini kožne gube nadlahti bolj izražene pri učenkah in dijakih kot pa pri učencih in dijakinjah.

Najvišje vrednosti indeksa telesne mase smo v letu 2014 beležili v Zasavju in to tako pri učenkah, učencih, in dijakih, medtem, ko so pri dijakinjah le za malenkost višji indeks telesne mase imele dijakinje iz notranjsko-kraške regije.

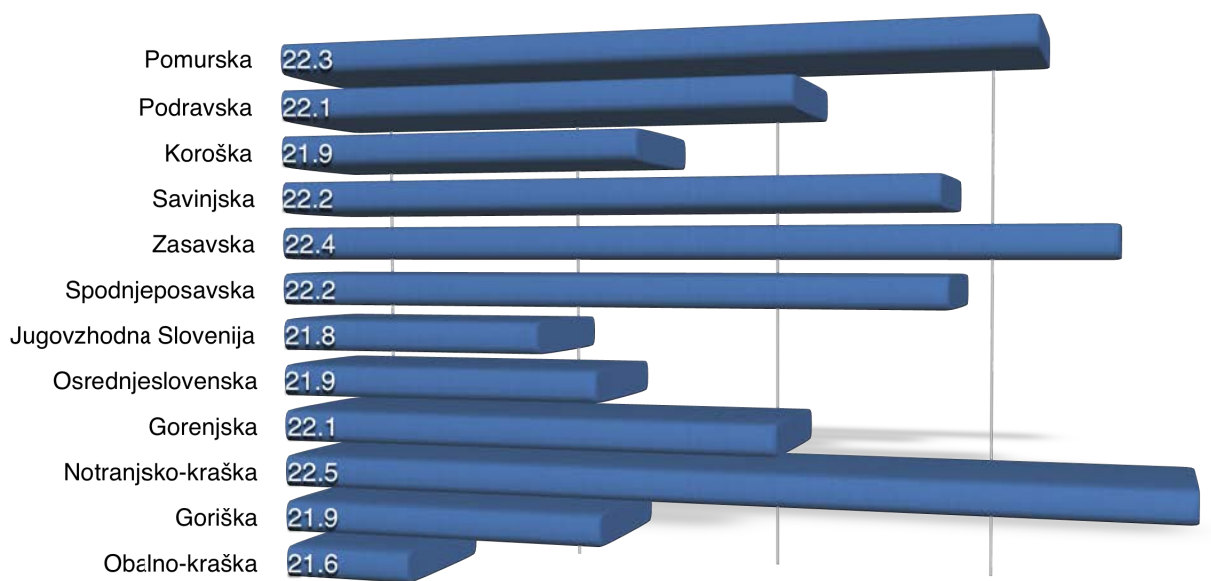
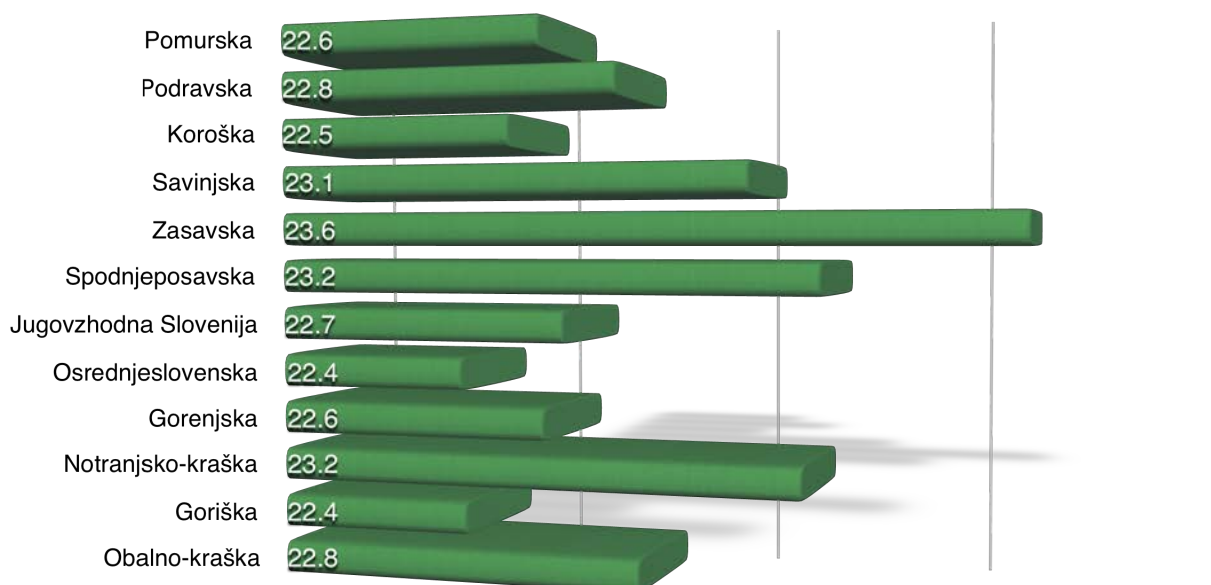
Prikaz 49: Indeks telesne mase učenk v letu 2014 (kg/m<sup>2</sup>)



Prikaz 50: Indeks telesne mase učencev v letu 2014 (kg/m<sup>2</sup>)





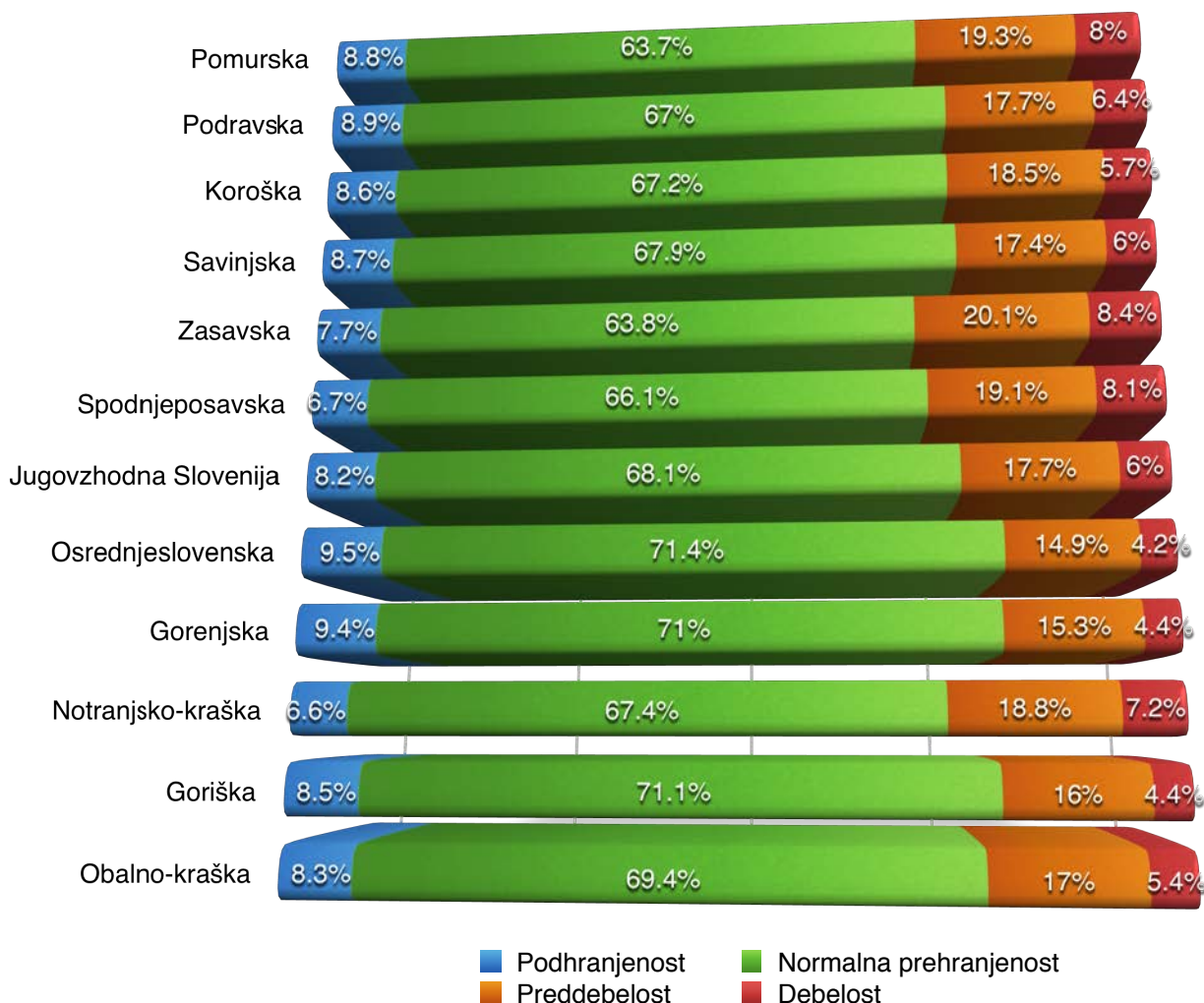
Prikaz 51: Indeks telesne mase dijakinj v letu 2014 (kg/m<sup>2</sup>)Prikaz 52: Indeks telesne mase dijakov v letu 2014 (kg/m<sup>2</sup>)

Najnižje vrednosti smo v populaciji osnovnošolk zabeležili v osrednji Sloveniji, pri osnovnošolcih na Gorenjskem, pri dijakinjah v obalno-kraški regiji in pri dijakih na goriškem in v osrednji Sloveniji.

Če vzamemo v obzir vse kazalce telesnega razvoja hkrati, je očitno, da so v zasavski regiji največje težave v telesnem razvoju otrok in mladine. Populacija iz te regije je namreč med najnižjimi v državi, hkrati pa med najtežjimi in z največjim deležem maščobnega tkiva ter indeksom telesne mase. Zaradi tega zasavska regija ostaja z zdravstvenega vidika tempirana bomba in v prihodnosti lahko pričakujemo še posebej velik del zdravstvenih težav ravno v tej populaciji. Na drugi strani pa imamo gorenjsko in osrednjeslovensko regijo, kjer se kaže bistveno ugodnejša slika telesnega razvoja otrok in mladine in s proučitvijo teh okolij bi lahko morda prišli do načinov, kako stanje izboljšati tudi v zdravstveno bolj ogroženih regijah kot so že omenjeno Zasavje in pomurska regija, glede na precej slabšo sliko podkožnega maščevja v letu 2014 pa vse bolj tudi koroška regija.

Glede na deleže otrok in mladine z različnim statusom prehranjenosti obstajajo med regijami precejšnje razlike. V Prikazih 53 in 54 navajamo regijske podatke, pri čemer smo zaradi lažje predstavitve vse tipe podhranjenosti združili v eno kategorijo.

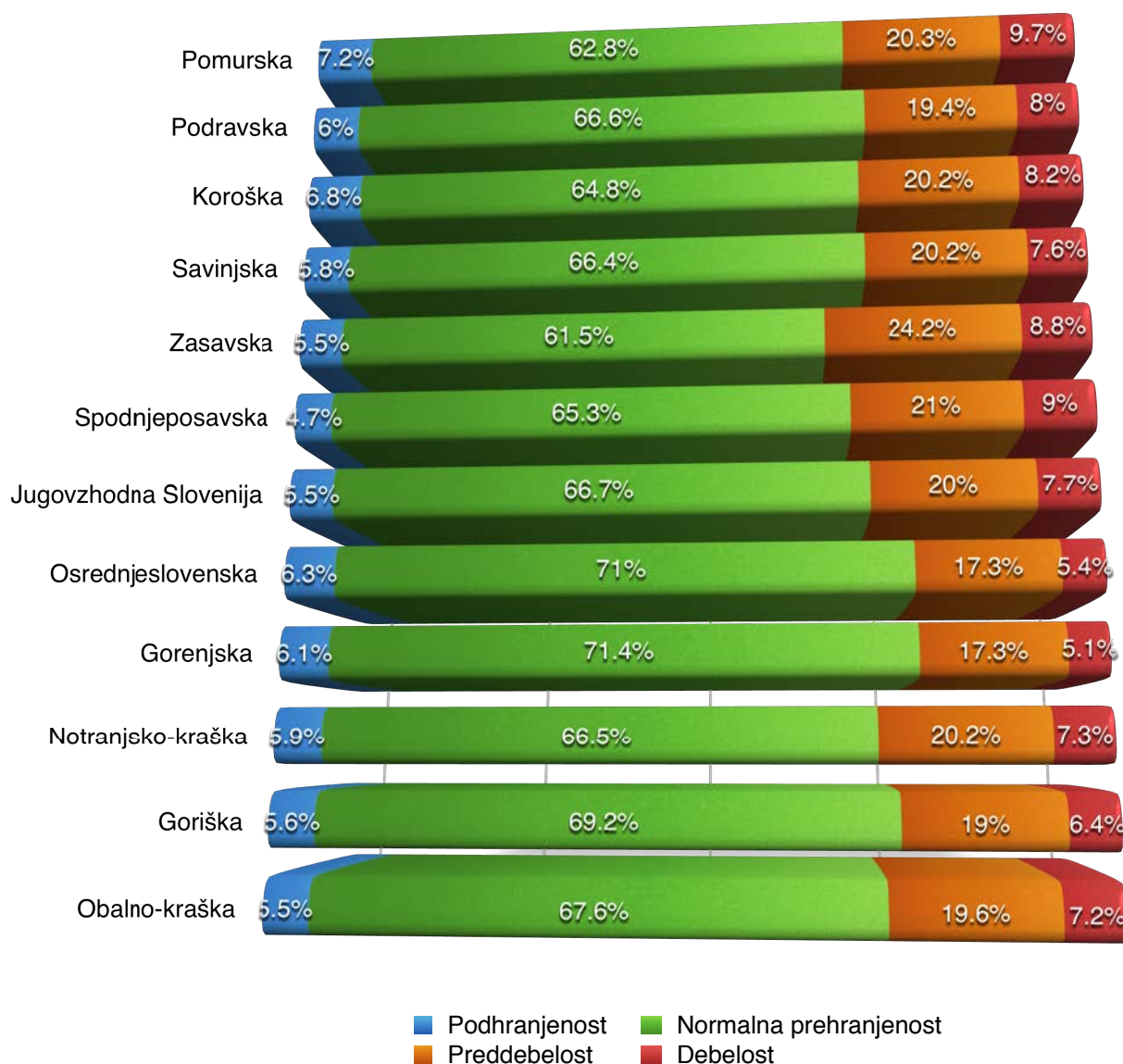
Prikaz 53: Deleži različno prehranjenih deklet po regijah



Pri dekletih je največji delež normalno prehranjenih v osrednjeslovenski regiji, ki ji sledita goriška in gorenjska regija, pri fantih pa je največ normalno prehranjenih v gorenjski, ki ji sledi osrednjeslovenska regija. Na drugi strani je tudi v letu 2014 najnižji delež normalno prehranjenih otrok in mladih v Zasavju in Pomurju, ki se srečujeta tudi z najvišjim deležem preddebelih in debelih, zelo visok delež

prekomerno prehranjenih pa je mogoče opaziti tudi pri fantih iz v spodnjeposavske regije. V Zasavju, kjer se je stanje prehranjenosti glede na preteklo leto sicer rahlo izboljšalo, je bilo tako v letu 2014 kar 8,4 % debelih in 20,1 % preddebelih deklet ter 8,8 % debelih ter 24,2 % preddebelih fantov. Pri fantih je bilo sicer največ debelih v Pomurju, kjer je ta delež dosegel 9,7 %, ter v spodnjeposavski regiji, kjer je delež debelih dosegel 9 %. V zasavski regiji je v letu 2014 ponovno ohranil največji potencial za naraščanje debelosti, saj je delež preddebelih še vedno dosegal skoraj četrtino populacije pri fantih in petino populacije pri dekletih.

Prikaz 54: Deleži različno prehranjenih fantov po regijah



# GIBALNI RAZVOJ OTROK IN MLADINE

## Primerjava aritmetičnih sredin gibalnega razvoja med šolskima letoma 2012/2013 in 2013/2014

### Gibalni razvoj

Gibalni razvoj v sistemu SLOFit spremljamo prek razvoja gibalnih sposobnosti, ki jih merimo z 8 gibalnimi nalogami: dotikanje plošč z roko, skok v daljino z mesta, poligon nazaj, dviganje trupa, predklon na klopci, vesa v zgibi, tek na 60 m in 600 m. Na podlagi rezultatov teh merskih nalog lahko pri vsakem posamezniku določimo indeks gibalne učinkovitosti, ki nam pove, kakšen je njegov položaj v primerjavi s populacijo. Indeks gibalne učinkovitosti označujemo z oznako XT.

### Kriterij gibalnega razvoja

Ker imajo rezultati merskih nalog različne enote, jih lahko primerjamo le, če jih damo v iste enote - izračunamo z-vrednosti. Ko ničlo z-vrednosti postavimo v vrednost 50, dobimo T-vrednost. Po izračunu povprečja T-vrednosti 8 gibalnih nalog, dobimo XT vrednost oz. indeks gibalne učinkovitosti. Če je ta višji od 50, pravimo, da posameznik dosega nadpovprečne vrednosti telesnega razvoja, pri vrednosti 40 pa posameznika označimo za gibalno neučinkovitega.

Analizo letnih sprememb aritmetičnih sredin in standardnih odklonov gibalnih sposobnosti smo tudi letos opravili na surovih vrednostih merskih nalog, na podlagi izračuna standardiziranih koeficientov na podatkih tekočega leta (T-vrednosti merskih nalog ter indeksa gibalne učinkovitosti XT). Standardizirani koeficienti na poročilih šolam so zaradi sprotnega obveščanja izračunani na izhodiščnih vrednostih obdobja med letoma 2000 in 2010.

V določeno leto starosti so vključeni otroci, ki so se rodili od začetka do konca tistega leta, npr. v starostno skupino šestletnikov so vključeni otroci, ki so se rodili med 72. in 84. mesecem od meseca meritev (od 6 do 6,9 let starosti v mesecu merjenja).

Z mersko nalogo DPR - dotikanje plošč z roko, merimo hitrost izmeničnih gibov, rezultat pa kaže na posameznikov potencial hitrega preklopa gibanja, torej na njegovo informacijsko regulacijo gibanja. SDM - skok v daljino z mesta je standardna merska naloga za ocenjevanje eksplozivne moči in je kazalnik energijske regulacije gibanja. PON - poligon nazaj je merska naloga za oceno koordinacije gibanja celega telesa in kaže na posameznikovo gibalno inteligentnost. Tudi rezultati te merske naloge so kazalec sposobnosti informacijske regulacije gibanja. DT - dviganje trupa kaže na posameznikovo vzdržljivost v moči, torej na njegovo dinamično moč trupa. Rezultati te merske naloge so kazalniki energijske regulacije gibanja. PRE - predklon na klopci je merska naloga za ocenjevanje gibljivosti nog, njeni rezultati pa so kazalniki informacijske regulacije gibanja. VZG - veso v zgibi uporabljamo za oceno dinamične moči rok in ramenskega obroča, njeni rezultati pa so kazalniki energijske regulacije gibanja. T60 - tek na 60 m je merska naloga za ocenjevanje hitrostne vzdržljivosti in kaže na posameznikovo sposobnost energijske regulacije gibanja. T600 - tek na 600 m je edina merska naloga, katere rezultati so kazalniki transportne regulacije gibanja, torej sposobnosti transporta kisika do mišic in njegove izrabe v aerobnih procesih. Pojmujemo jo kot mero splošne vzdržljivosti.

Pri prikazu rezultatov so razlike aritmetičnih sredin, ki so negativne, označene z odebeljenim tiskom (Prikaz 56 in 58).

Prikaz 55: Aritmetične sredine gibalnih sposobnosti deklet v letih 2013 in 2014

Starost	Leto	DPR	SDM	PON	DT	PRE	VZG	T60	T600
6 let	leto 2014	22.6	112.2	23.0	25.6	43.7	20.6	13.6	217.1
	leto 2013	22.5	111.7	23.8	25.5	43.3	19.0	13.6	219.2
7 let	leto 2014	25.4	120.9	20.2	29.4	44.6	23.1	12.9	205.2
	leto 2013	25.2	121.9	20.4	29.5	44.3	22.8	12.8	205.9
8 let	leto 2014	28.5	129.7	17.9	33.0	45.0	26.0	12.2	193.5
	leto 2013	28.4	130.9	18.1	32.9	45.0	25.6	12.2	193.4
9 let	leto 2014	31.6	139.6	16.3	36.3	45.6	28.4	11.7	184.1
	leto 2013	31.3	140.3	16.6	36.1	45.2	28.1	11.7	185.0
10 let	leto 2014	34.3	147.6	15.3	38.7	46.3	30.1	11.3	177.5
	leto 2013	34.0	148.4	15.5	38.5	45.8	29.6	11.3	178.1
11 let	leto 2014	37.1	156.2	14.4	41.0	47.0	31.8	10.9	171.4
	leto 2013	36.6	156.2	14.7	40.6	46.7	30.5	10.9	173.3
12 let	leto 2014	39.5	162.9	13.7	43.0	48.4	32.9	10.5	169.0
	leto 2013	39.0	162.9	14.0	42.6	47.7	31.5	10.6	171.1
13 let	leto 2014	41.6	167.6	13.2	45.1	49.7	34.5	10.3	168.5
	leto 2013	41.2	167.9	13.3	44.7	49.1	33.0	10.4	170.5
14 let	leto 2014	43.2	169.9	12.8	46.3	50.7	35.3	10.2	169.9
	leto 2013	42.9	170.1	12.9	46.2	50.1	34.1	10.3	171.7
15 let	leto 2014	44.3	169.5	12.4	46.6	51.0	34.5	10.2	170.9
	leto 2013	44.0	168.3	12.6	45.7	50.4	32.4	10.3	172.5
16 let	leto 2014	44.9	169.2	12.3	47.2	51.2	34.4	10.3	172.1
	leto 2013	44.7	167.2	12.4	46.4	50.8	31.3	10.4	175.1
17 let	leto 2014	45.6	169.7	12.1	47.6	51.5	34.1	10.3	172.2
	leto 2013	45.4	169.3	12.1	47.3	51.2	32.7	10.3	174.9
18 let	leto 2014	45.6	168.8	12.2	46.9	51.3	32.6	10.4	176.9
	leto 2013	46.0	169.7	11.8	47.7	51.4	32.2	10.4	178.5
19 let	leto 2014	45.8	169.2	12.0	47.3	51.3	31.6	10.4	178.5
	leto 2013	46.5	170.0	11.6	47.9	51.7	33.7	10.4	178.6

Prikaz 56: Trendi sprememb kazalnikov gibalnega razvoja deklet med letoma 2013 in 2014

Starost	DPR	SDM	PON	DT	PRE	VZG	T60	T600	Sprememba glede na starost
6 let	0.6%	0.4%	3.6%	0.4%	1.0%	7.8%	-0.2%	1.0%	1.8%
7 let	0.9%	-0.8%	1.2%	-0.5%	0.6%	1.2%	-0.5%	0.3%	0.3%
8 let	0.5%	-0.9%	1.0%	0.3%	-0.0%	1.7%	-0.1%	-0.1%	0.3%
9 let	0.8%	-0.5%	1.5%	0.6%	0.9%	1.2%	0.1%	0.5%	0.6%
10 let	0.9%	-0.6%	1.3%	0.5%	1.0%	1.7%	0.2%	0.4%	0.7%
11 let	1.3%	0.0%	2.4%	0.9%	0.7%	4.0%	0.4%	1.1%	1.3%
12 let	1.2%	0.0%	2.2%	1.0%	1.4%	4.3%	0.5%	1.2%	1.5%
13 let	1.0%	-0.2%	1.1%	1.0%	1.2%	4.4%	0.9%	1.2%	1.3%
14 let	0.7%	-0.1%	0.8%	0.2%	1.1%	3.4%	0.6%	1.1%	1.0%
15 let	0.7%	0.7%	1.2%	1.9%	1.1%	6.0%	1.0%	0.9%	1.7%
16 let	0.5%	1.2%	0.7%	1.6%	0.9%	8.9%	1.4%	1.7%	2.1%
17 let	0.4%	0.2%	0.0%	0.7%	0.6%	4.0%	0.4%	1.6%	1.0%
18 let	-0.9%	-0.5%	-3.0%	-1.6%	-0.2%	1.2%	0.1%	0.9%	-0.5%
19 let	-1.6%	-0.5%	-3.5%	-1.3%	-0.9%	-6.5%	-0.0%	0.1%	-1.8%
Skupna sprememba	0.5%	-0.1%	0.7%	0.4%	0.7%	3.1%	0.3%	0.9%	0.8%



Prikaz 57: Aritmetične sredine gibalnih sposobnosti fantov v letih 2013 in 2014

Starost	Leto	DPR	SDM	PON	DT	PRE	VZG	T60	T600
6 let	letu 2014	22.7	119.5	20.9	26.1	41.5	20.8	13.3	204.4
	letu 2013	22.4	119.5	21.4	25.8	41.3	20.3	13.3	206.6
7 let	letu 2014	25.2	128.6	18.6	30.1	41.9	25.3	12.5	192.5
	letu 2013	25.0	129.0	18.7	30.1	41.7	24.8	12.5	192.9
8 let	letu 2014	28.2	137.9	16.7	34.1	42.0	29.6	11.9	182.3
	letu 2013	28.0	139.7	16.7	34.1	41.8	28.8	11.9	182.4
9 let	letu 2014	31.0	146.8	15.4	37.4	41.9	33.3	11.4	174.1
	letu 2013	30.9	148.3	15.4	37.3	41.6	32.8	11.4	174.4
10 let	letu 2014	33.6	154.7	14.6	40.3	41.7	34.2	11.0	168.7
	letu 2013	33.4	156.1	14.6	40.0	41.6	34.1	11.0	168.6
11 let	letu 2014	36.0	161.8	14.0	42.6	41.0	34.4	10.7	164.3
	letu 2013	35.8	162.6	14.1	42.2	41.0	33.0	10.7	165.8
12 let	letu 2014	38.5	171.0	13.3	45.3	41.0	36.0	10.3	159.9
	letu 2013	38.3	171.4	13.4	44.7	40.9	34.4	10.3	162.2
13 let	letu 2014	41.0	183.5	12.4	48.2	41.8	40.7	9.8	153.3
	letu 2013	41.0	184.2	12.4	48.1	41.6	39.3	9.9	154.7
14 let	letu 2014	43.5	197.2	11.3	50.6	43.0	47.4	9.3	145.7
	letu 2013	43.5	198.4	11.3	50.6	42.8	46.1	9.3	146.8
15 let	letu 2014	45.6	205.4	10.5	51.6	44.1	49.4	9.0	140.4
	letu 2013	45.3	207.2	10.4	51.1	43.8	47.7	9.0	141.3
16 let	letu 2014	46.9	211.8	10.0	52.6	45.3	50.9	8.8	138.7
	letu 2013	46.9	214.0	9.9	52.0	44.6	49.7	8.7	138.3
17 let	letu 2014	47.8	216.6	9.6	53.2	45.8	51.6	8.6	136.9
	letu 2013	48.1	218.8	9.4	52.8	45.6	50.3	8.6	135.2
18 let	letu 2014	48.5	220.0	9.4	53.3	45.8	50.6	8.6	136.8
	letu 2013	49.3	223.7	9.1	53.3	46.4	51.9	8.5	135.0
19 let	letu 2014	48.7	221.1	9.2	52.9	46.0	50.8	8.5	137.0
	letu 2013	49.4	224.3	9.0	53.3	46.0	51.2	8.5	136.0

Prikaz 58: Trendi sprememb kazalnikov gibalnega razvoja fantov med letoma 2013 in 2014

Starost	DPR	SDM	PON	DT	PRE	VZG	T60	T600	Sprememba glede na starost
6 let	1.1%	0.0%	2.6%	1.2%	0.5%	2.4%	0.3%	1.1%	1.2%
7 let	0.9%	-0.3%	0.4%	-0.1%	0.6%	1.8%	-0.3%	0.2%	0.4%
8 let	0.6%	-1.3%	0.0%	0.1%	0.4%	2.8%	-0.2%	0.1%	0.3%
9 let	0.3%	-1.0%	0.2%	0.3%	0.7%	1.4%	0.1%	0.2%	0.3%
10 let	0.7%	-0.9%	-0.2%	0.7%	0.2%	0.2%	-0.2%	-0.1%	0.0%
11 let	0.6%	-0.5%	0.6%	0.9%	-0.1%	4.2%	0.1%	0.9%	0.8%
12 let	0.5%	-0.2%	1.0%	1.3%	0.3%	4.3%	-0.3%	1.4%	1.0%
13 let	0.0%	-0.4%	0.2%	0.3%	0.4%	3.4%	0.6%	0.9%	0.7%
14 let	0.1%	-0.6%	0.1%	0.0%	0.5%	2.8%	-0.3%	0.7%	0.4%
15 let	0.7%	-0.9%	-0.6%	0.9%	0.6%	3.4%	0.5%	0.6%	0.6%
16 let	-0.1%	-1.1%	-0.8%	1.1%	1.6%	2.3%	-0.9%	-0.3%	0.2%
17 let	-0.6%	-1.0%	-2.2%	0.8%	0.4%	2.6%	-0.5%	-1.3%	-0.2%
18 let	-1.6%	-1.7%	-3.5%	0.1%	-1.2%	-2.6%	-1.0%	-1.3%	-1.6%
19 let	-1.5%	-1.5%	-2.6%	-0.8%	0.1%	-0.7%	-0.5%	-0.7%	-1.0%
Skupna sprememba	0.1%	-0.8%	-0.3%	0.5%	0.3%	2.0%	-0.2%	0.2%	0.2%

Odstotkovne razlike v aritmetičnih sredinah med šolskima letoma 2012/2013 in 2013/2014 so ugotovljene skoraj pri vseh merskih nalogah gibalnih sposobnostih, pri obeh spolih in skoraj vseh starostnih skupinah. Smeri sprememb so spodbudne, saj so zvečine pozitivne.

Skupno gledano zopet opazamo spodbudno izboljšanje gibalnih sposobnosti deklet kar za 0,8 %, po lanskega letnega padca pa smo zaznali tudi 0,2 % izboljšanje pri fantih. Tako kot v preteklem letu so dekleta v povprečju dosegala boljše rezultate v vseh merskih nalogah razen v skoku v daljino z mesta, podoben trend pa je bil tudi pri fantih, ki so ob padcu rezultatov skoka v daljino z mesta zabeležili tudi padec rezultatov teka na 60 m.

Glede na starost je opazen izrazitejši padec gibalnih sposobnosti pri 18- in 19-letnih fantih in dekletih, izboljšanje pa je izrazitejše pri 6-letnih fantih in dekletih. Na splošno so se najbolj izboljšali rezultati vese v zgibi, ki so se pri fantih izboljšali v povprečju za 2 %, pri dekletih pa celo za 3 %. Pri dekletih je razveseljiv skoraj enoodstotni porast v splošni vzdržljivosti, pri fantih pa pol-odstotni porast moči trupa.

Spremembe pri gibalnih razsežnostih so zelo raznovrstne, v nekaterih primerih tudi velike in presenetljive ter jih ni mogoče v celoti pojasniti na podlagi obstoječih podatkov.

Tudi v letošnjem poročilu lahko ponovno poudarimo, kar kažejo večletni trendi, da smo še vedno v resni krizi gibalnega razvoja otrok, predvsem zaradi spremenjenega načina življenja (nesorazmerje med vnosom in porabo energije zaradi nezdravih življenjskih slogov in pomanjkanja spontane igre otrok na prostem). Če nameravamo ohraniti letošnje gibanje v pozitivno smer, bo treba dosledno upoštevati deklaracijo EU, ki od vlad EU pričakuje uvedbo najmanj treh ur športne vzgoje v vseh stopnjah šolanja, treba pa bi bilo dodati vsaj četrto uro športne vzgoje v drugem triletju in zagotoviti boljše kadrovske pogoje v prvem triletju osnovne šole. Prav gotovo bi bilo priporočljivo razmisliti o tem, da projekt Zdrav življenjski slog postane standard v slovenskem šolskem sistemu, saj je zelo verjetno pripomogel k tako občutnem izboljšanju stanja gibalnega razvoja.

Glede na izrazito negativno sliko pri 18- in 19-letnih dijakih in dijakinjah bi bilo potrebno posebno pozornost posvetiti tudi učinkovitejši športni vzgoji v zadnjih letnikih srednjih šol, saj bi se spodbuda telesni dejavnosti v tem obdobju gotovo poznala tudi na akademski uspešnosti maturantov.

Zelo pozitiven trend gradnje športnih objektov pri šolah, ki traja že več kot desetletje, bi bilo treba nadaljevati (z večjo pozornostjo na srednjih poklicnih šolah), nujno pa je treba začeti z rekonstrukcijo že amortiziranih športnih objektov in posebno pozornost posvetiti kakovosti vgradne športne opreme, športnim pripomočkom in tudi zunanjim športnim površinam.

Izjemnega pomena je, da bomo tudi v bodoče v še večji meri uporabljali naravne danosti za športno dejavnost (pohodništvo, plavanje in podobno) otrok in mladine, vse bolj pa tudi danosti urbanega okolja, saj je dvig telesne dejavnosti otrok in mladine mogoče doseči le s spremembo življenjskih slogov, za kar so še posebej primerni urbani športi, kot so rolanje, rolkanje, parkour, hokej na rolerjih, urbano plezanje, holja po gurti, ulična vadba in podobni.

Analiza sprememb standardnih odklonov kazalnikov gibalnega razvoja prinaša pomemben vpogled v družbeno dinamiko, saj je mogoče iz trendov homogenizacije ali razpršitve rezultatov sklepati tudi o splošnem razslojevanju med otroki in mladostniki.

Prikaz 59: Standardni odkloni gibalnih sposobnosti deklet v letih 2013 in 2014

Starost	Leto	DPR	SDM	PON	DT	PRE	VZG	T60	T600
6 let	leto 2014	3.9	16.0	6.7	7.4	5.6	18.2	1.4	32.3
	leto 2013	4.0	16.5	7.2	7.3	5.9	16.7	1.4	33.6
7 let	leto 2014	4.2	17.2	5.9	7.6	6.0	19.3	1.3	32.7
	leto 2013	4.2	17.8	6.2	7.6	6.0	19.1	1.5	33.2
8 let	leto 2014	4.2	18.2	5.3	7.9	6.5	21.8	1.2	30.7
	leto 2013	4.4	17.9	5.4	7.9	6.3	21.8	1.3	30.8
9 let	leto 2014	4.3	19.4	4.8	8.3	6.6	23.7	1.2	29.9
	leto 2013	4.4	18.8	4.9	8.0	6.6	23.2	1.2	30.6
10 let	leto 2014	4.4	20.0	4.5	8.4	6.9	25.1	1.1	29.3
	leto 2013	4.5	20.5	4.6	8.4	6.9	25.0	1.2	29.9
11 let	leto 2014	4.5	21.4	4.1	8.8	7.2	25.5	1.1	28.0
	leto 2013	4.6	21.7	4.2	8.9	7.2	25.1	1.1	29.5
12 let	leto 2014	4.8	22.9	4.0	9.3	7.4	25.3	1.1	30.2
	leto 2013	4.8	22.9	4.1	9.4	7.4	24.7	1.1	30.4
13 let	leto 2014	4.9	24.0	3.9	9.9	7.6	25.1	1.1	30.5
	leto 2013	5.0	23.6	3.6	9.9	7.5	24.1	1.1	31.2
14 let	leto 2014	5.0	24.5	3.6	10.2	7.7	24.9	1.1	31.3
	leto 2013	5.2	24.4	3.6	10.2	7.7	24.4	1.1	32.1
15 let	leto 2014	5.2	24.4	3.3	10.0	7.7	23.7	1.1	30.7
	leto 2013	5.4	24.2	3.3	10.2	7.8	23.7	1.4	31.1
16 let	leto 2014	5.0	24.9	3.5	10.6	7.7	23.7	1.2	30.1
	leto 2013	5.3	24.6	3.3	10.1	7.8	22.7	1.2	32.2
17 let	leto 2014	5.2	24.4	3.2	10.4	7.6	23.5	1.1	29.1
	leto 2013	5.1	23.7	3.1	10.1	7.6	23.0	1.1	31.9
18 let	leto 2014	5.4	24.7	3.2	10.6	7.6	23.4	1.2	31.4
	leto 2013	5.2	23.7	2.9	10.1	7.6	22.9	1.2	32.5
19 let	leto 2014	5.2	23.9	2.9	10.5	7.6	22.7	1.2	31.8
	leto 2013	4.9	23.8	2.9	10.0	7.3	23.9	1.2	30.8

Prikaz 60: Spremembe standardnih odklonov kazalcev gibalnega razvoja deklet med letoma 2013 in 2014

Starost	DPR	SDM	PON	DT	PRE	VZG	T60	T600	Sprememba glede na starost
6 let	-2.7%	-2.9%	7.1%	1.3%	-4.5%	8.5%	4.2%	4.2%	1.9%
7 let	0.5%	-3.8%	4.7%	0.5%	-0.6%	0.8%	10.8%	1.6%	1.8%
8 let	-3.7%	1.8%	2.5%	-0.4%	2.4%	0.2%	0.4%	0.3%	0.4%
9 let	-1.7%	3.3%	2.1%	3.5%	-0.0%	1.9%	-2.9%	2.4%	1.1%
10 let	-1.7%	-2.3%	3.1%	0.2%	-0.3%	0.4%	6.5%	1.9%	1.0%
11 let	-2.7%	-1.6%	3.7%	-0.9%	-0.6%	1.5%	5.5%	5.2%	1.3%
12 let	-0.9%	-0.0%	2.0%	-0.9%	-0.1%	2.3%	2.1%	0.8%	0.7%
13 let	-2.0%	1.8%	-7.6%	-0.4%	1.1%	3.9%	2.1%	2.4%	0.2%
14 let	-3.8%	0.6%	1.0%	0.1%	-0.3%	2.2%	6.3%	2.7%	1.1%
15 let	-4.7%	0.6%	-1.2%	-1.6%	-1.6%	-0.0%	24.8%	1.2%	2.2%
16 let	-5.1%	1.1%	-6.7%	4.6%	-1.4%	4.3%	1.3%	7.1%	0.7%
17 let	1.2%	2.7%	-3.2%	3.0%	0.3%	2.0%	-1.5%	9.7%	1.8%
18 let	4.5%	3.9%	-9.0%	4.7%	-0.1%	2.1%	-2.5%	3.4%	0.9%
19 let	5.5%	0.3%	0.0%	4.9%	4.1%	-5.4%	4.4%	-3.2%	1.3%
Skupna sprememba	-1.2%	0.4%	-0.1%	1.3%	-0.1%	1.8%	4.4%	2.8%	1.2%

Prikaz 61: Standardni odkloni gibalnih sposobnosti fantov v letih 2013 in 2014

Starost	Leto	DPR	SDM	PON	DT	PRE	VZG	T60	T600
6 let	leto 2014	3.9	16.8	6.0	7.5	6.0	17.5	1.4	33.3
	leto 2013	4.4	20.3	4.8	8.5	6.8	26.8	1.3	32.3
7 let	leto 2014	4.2	18.1	5.7	7.8	6.2	21.2	1.4	33.3
	leto 2013	4.5	21.2	4.5	9.2	7.0	28.0	1.2	30.8
8 let	leto 2014	4.3	19.4	5.1	8.1	6.4	24.3	1.3	32.5
	leto 2013	4.5	22.2	4.5	9.7	7.3	27.7	1.3	31.5
9 let	leto 2014	4.3	20.3	4.8	8.7	6.7	26.5	1.2	32.0
	leto 2013	4.9	24.3	4.4	10.4	7.7	27.9	1.3	32.8
10 let	leto 2014	4.5	21.0	4.6	9.1	6.9	27.9	1.2	31.8
	leto 2013	5.2	26.4	4.0	10.7	8.1	28.7	1.3	32.2
11 let	leto 2014	4.6	22.8	4.6	9.7	7.2	28.2	1.2	31.0
	leto 2013	5.8	28.0	3.4	10.8	8.5	29.3	1.2	30.9
12 let	leto 2014	4.7	24.6	4.3	10.3	7.5	28.1	1.2	31.4
	leto 2013	5.8	27.8	2.8	10.4	8.6	27.0	1.1	28.6
13 let	leto 2014	5.1	26.8	4.0	10.6	8.0	28.6	1.2	32.2
	leto 2013	5.9	27.6	2.7	10.1	8.7	26.2	0.9	26.8
14 let	leto 2014	5.5	28.0	3.3	11.0	8.5	29.7	1.1	31.5
	leto 2013	5.9	27.2	2.4	10.1	8.6	25.5	0.9	26.3
15 let	leto 2014	5.7	28.5	2.9	11.1	8.7	27.8	1.0	29.1
	leto 2013	5.8	26.9	2.5	10.1	8.5	25.1	0.9	25.9
16 let	leto 2014	5.8	29.1	2.6	10.8	8.6	27.1	1.0	29.2
	leto 2013	5.5	27.7	2.1	10.0	8.5	26.0	0.8	26.5
17 let	leto 2014	6.0	29.9	2.6	10.9	8.7	26.1	0.9	27.5
	leto 2013	5.9	27.2	2.4	10.1	8.6	25.5	0.9	26.3
18 let	leto 2014	6.1	29.1	2.4	11.0	8.7	25.7	1.0	27.2
	leto 2013	5.8	26.9	2.5	10.1	8.5	25.1	0.9	25.9
19 let	leto 2014	5.9	30.1	2.3	10.9	8.7	25.3	0.9	27.3
	leto 2013	5.5	27.7	2.1	10.0	8.5	26.0	0.8	26.5

Prikaz 62: Spremembe standardnih odklonov kazalcev gibalnega razvoja fantov med letoma 2013 in 2014

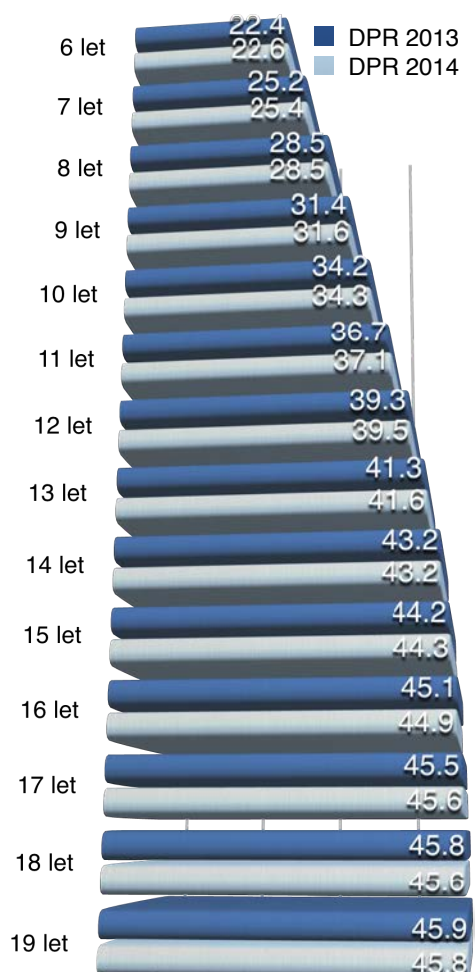
Starost	DPR	SDM	PON	DT	PRE	VZG	T60	T600	Sprememba glede na starost
6 let	-13.4%	-20.5%	-20.5%	-14.1%	-13.5%	-53.0%	-9.3%	-2.9%	-18.4%
7 let	-8.4%	-17.2%	-20.3%	-17.3%	-13.2%	-32.0%	-9.2%	-7.6%	-15.6%
8 let	-5.2%	-14.6%	-13.1%	-19.7%	-13.4%	-14.0%	-4.3%	-3.0%	-10.9%
9 let	-13.8%	-19.4%	-7.9%	-19.9%	-14.7%	-5.3%	6.6%	2.4%	-9.0%
10 let	-16.2%	-25.6%	-14.4%	-17.4%	-16.8%	-3.1%	4.3%	1.2%	-11.0%
11 let	-26.9%	-22.7%	-26.2%	-11.5%	-18.3%	-3.8%	-2.5%	-0.2%	-14.0%
12 let	-22.4%	-13.1%	-35.1%	-1.4%	-14.2%	3.9%	-7.7%	-9.0%	-12.4%
13 let	-15.3%	-3.1%	-31.0%	4.5%	-9.2%	8.3%	-26.8%	-16.7%	-11.2%
14 let	-6.4%	2.9%	-28.0%	8.3%	-1.1%	14.0%	-21.8%	-16.5%	-6.1%
15 let	-1.4%	5.7%	-15.5%	8.7%	2.4%	9.6%	-13.8%	-11.0%	-1.9%
16 let	4.6%	4.8%	-18.8%	7.4%	1.5%	4.1%	-14.3%	-9.2%	-2.5%
17 let	0.9%	9.0%	-6.4%	7.7%	1.5%	2.2%	-5.0%	-4.3%	0.7%
18 let	4.3%	7.6%	3.5%	8.3%	2.4%	2.5%	-12.5%	-4.6%	1.4%
19 let	6.1%	7.8%	-8.4%	8.1%	2.0%	-2.9%	-8.1%	-2.9%	0.2%
Skupna sprememba	-8.1%	-7.0%	-17.3%	-3.5%	-7.5%	-5.0%	-8.9%	-6.0%	-7.9%

Razpršenost rezultatov se je pri dekletih povečala za 1,2 %, medtem, ko se je pri fantih zmanjšala za kar 7,9 %. Zmanjšanju razpršenosti smo lahko opazili predvsem pri osnovnošolcih, najbolj pa so se zmanjšale razlike 6-letnikov, kar pomeni, da se je največja homogenizacija zgodila ob vstopu v osnovno šolo. Splošno večanje razlik med dekleti je verjetno posledica pospešenega izboljševanja kazalnikov gibalnega razvoja pri delu populacije in pospešenega slabšanja pri drugem delu populacije.

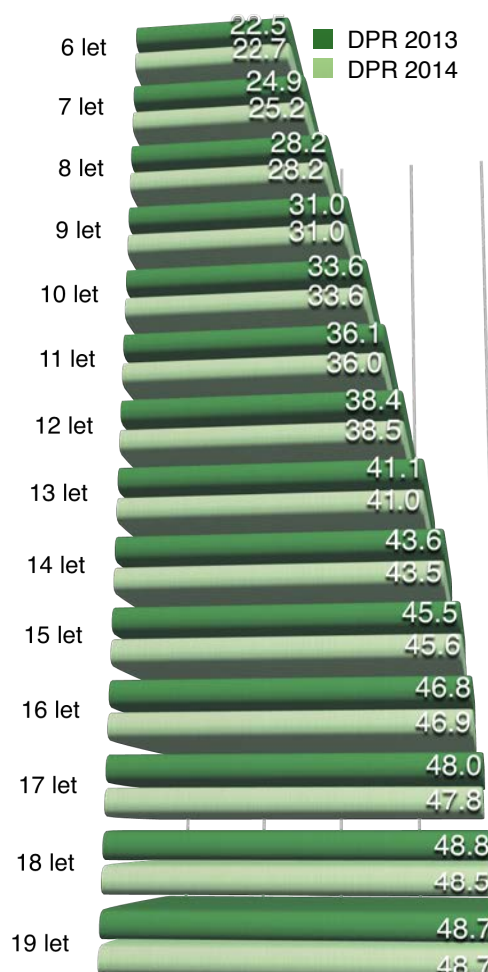
### Primerjava rezultatov gibalnih merskih nalog med letoma 2012/2013 in 2013/2014

Pri primerjavi rezultatov gibalnih merskih nalog se bomo osredotočili na relativne spremembe, ki jih prikazujemo v obliki izračunanih indeksov sprememb aritmetičnih sredin kazalnikov gibalnih sposobnosti ločeno po starosti in spolu v šolskem letu 2013/2014 glede na šolsko leto 2012/2013. Prikazana so povprečja in indeksi vseh kazalnikov gibalnega razvoja. Trend izboljšanja teh kazalnikov v letošnjem šolskem letu je razveseljiv, v nadaljevanju pa so natančneje predstavljeni trendi po posameznih starostnih skupinah in spolu.

Prikaz 63: Primerjava rezultatov dotikanja plošč z roko deklet med letoma 2013 in 2014 (pon/20s)

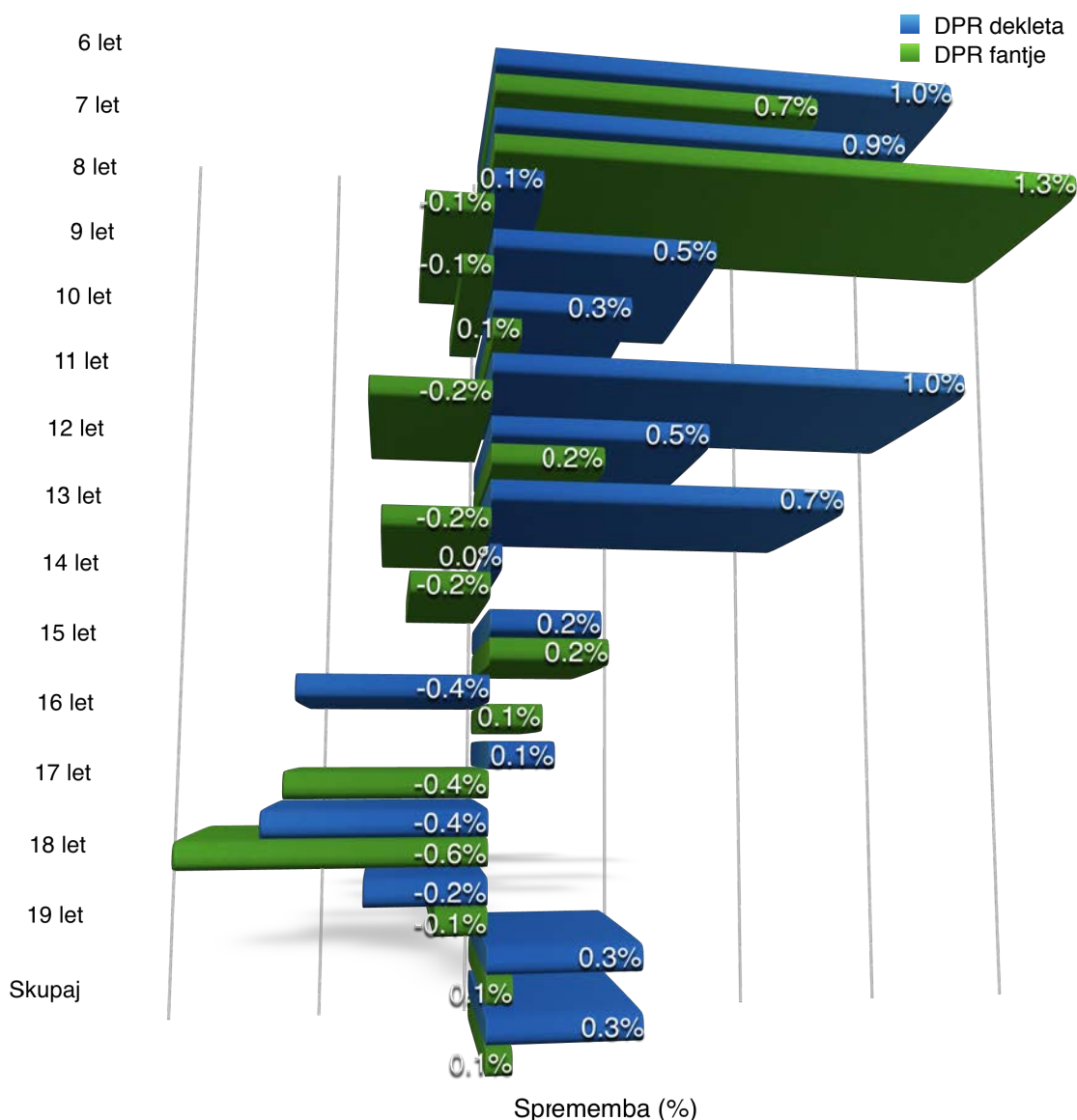


Prikaz 64: Primerjava rezultatov dotikanja plošč z roko fantov med letoma 2012 in 2013 (pon/20s)





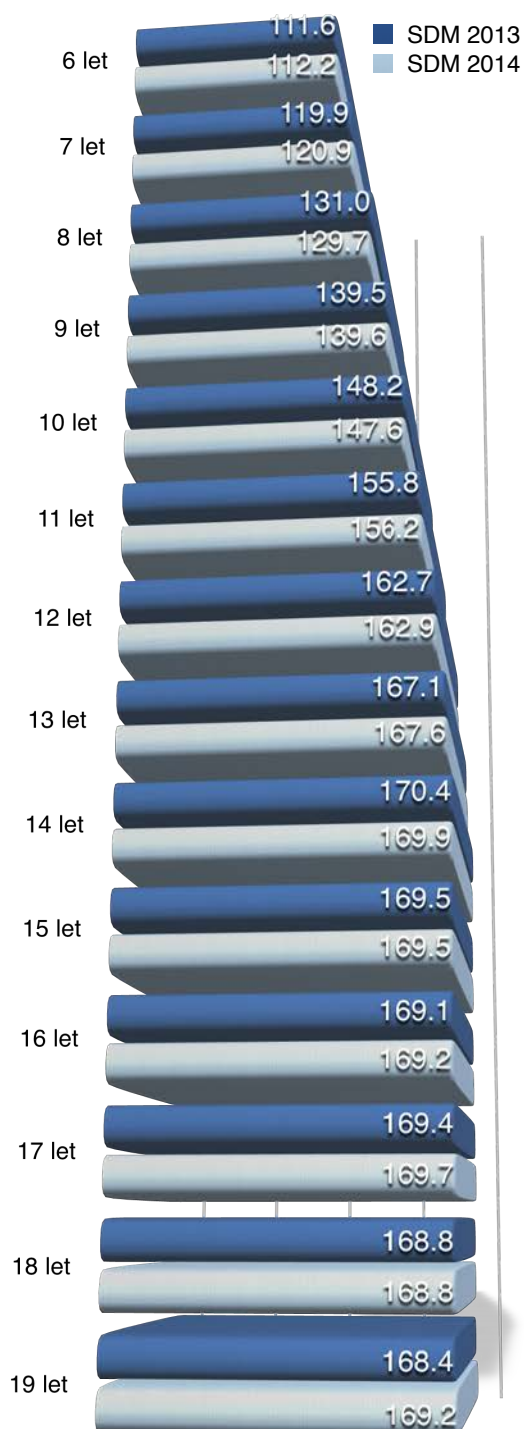
Prikaz 65: Indeks povprečnih sprememb rezultatov merske naloge dotikanje plošč z roko med letoma 2013 in 2014



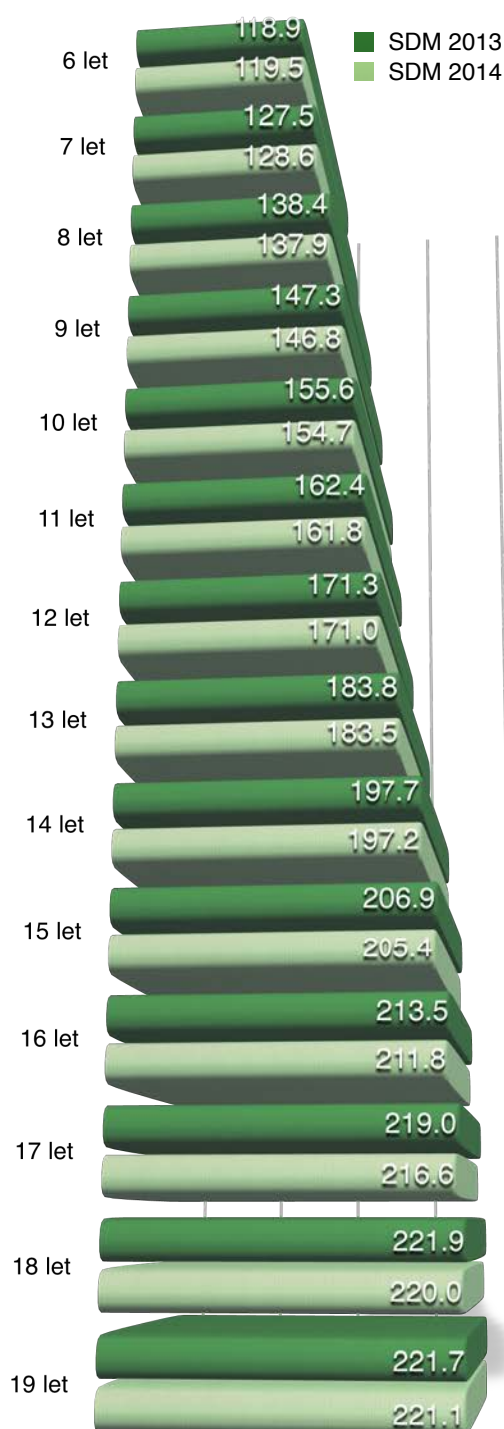
V primerjavi s preteklim šolskim letom kaže, da se je sposobnost osnovnošolskih otrok v merskem postopku dotikanje plošče z roko rahlo izboljšala tako pri fantih (za 0,1 %) kot pri dekletih (0,3 %). V osnovnošolski populaciji so se rezultati te merske naloge sicer izboljšali le v šestih starostnih skupinah, vendar pa so bila ta izboljšanja precej bolj izražena kot pa poslabšanja v ostalih starostnih skupinah. Še posebej veliko izboljšanje je bilo pri 7-letnikih, skoraj pol manjše pa tudi pri 6-letnikih. V tej merski nalogi razlike med spoloma niso izrazite, je pa razvidno, da dosegajo dekleta v tej merski nalogi boljše rezultate od fantov v obdobju otroštva, v obdobju adolescence pa po 14. letu starosti fantje presežejo rezultate deklet.

Pri merski nalogi skok v daljino z mesta so višje vrednosti dosegali fantje, prelomna pa je bila starostna skupina 14. letnih fantov in deklet, po katerem so razlike med fanti in dekleti v korist prvih postale izrazitejšje in presegale 16 %.

Prikaz 66: Primerjava rezultatov skoka v daljino z mesta deklet med letoma 2013 in 2014 (cm)



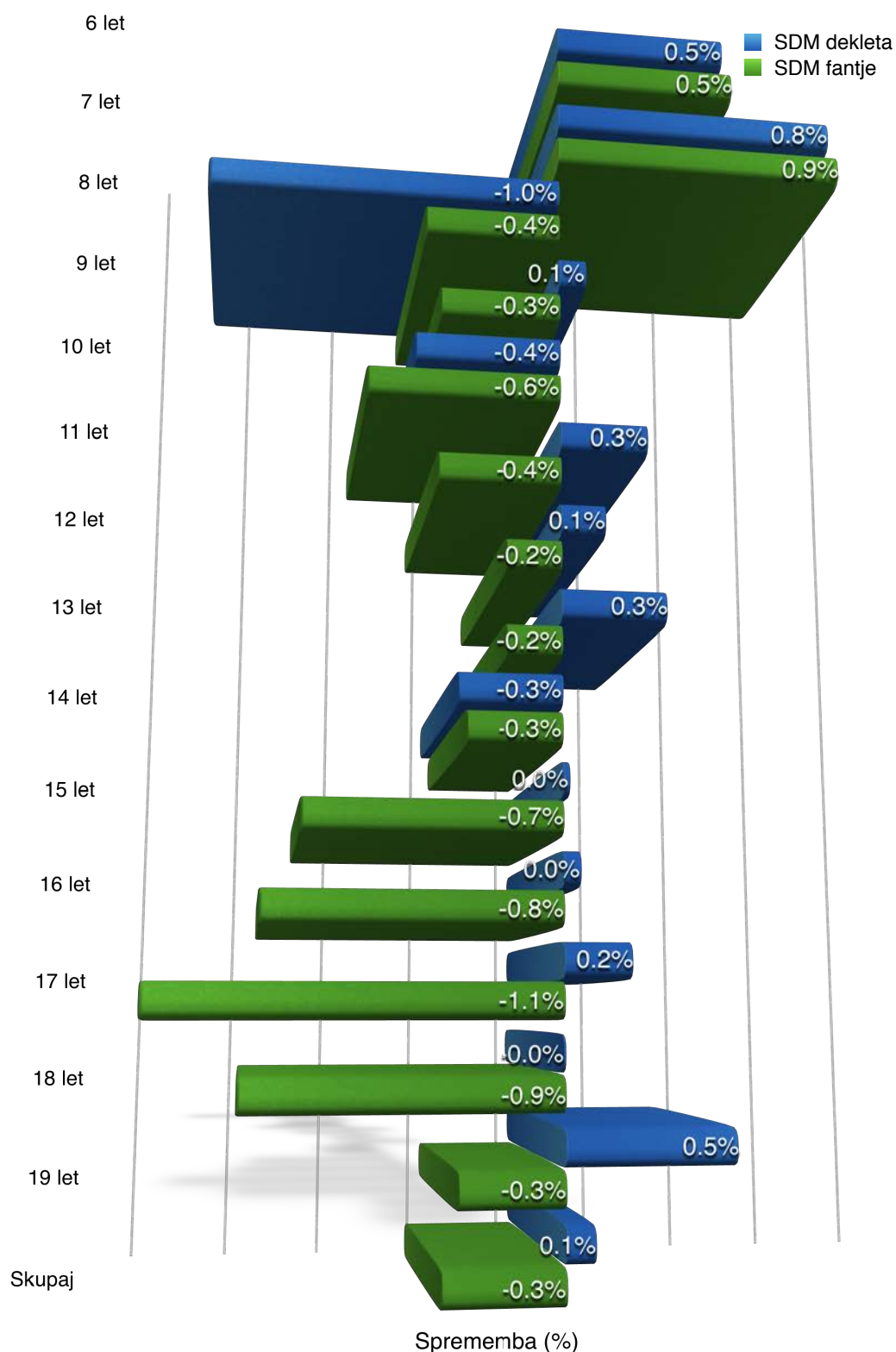
Prikaz 67: Primerjava rezultatov skoka v daljino z mesta fantov med letoma 2013 in 2014 (cm)



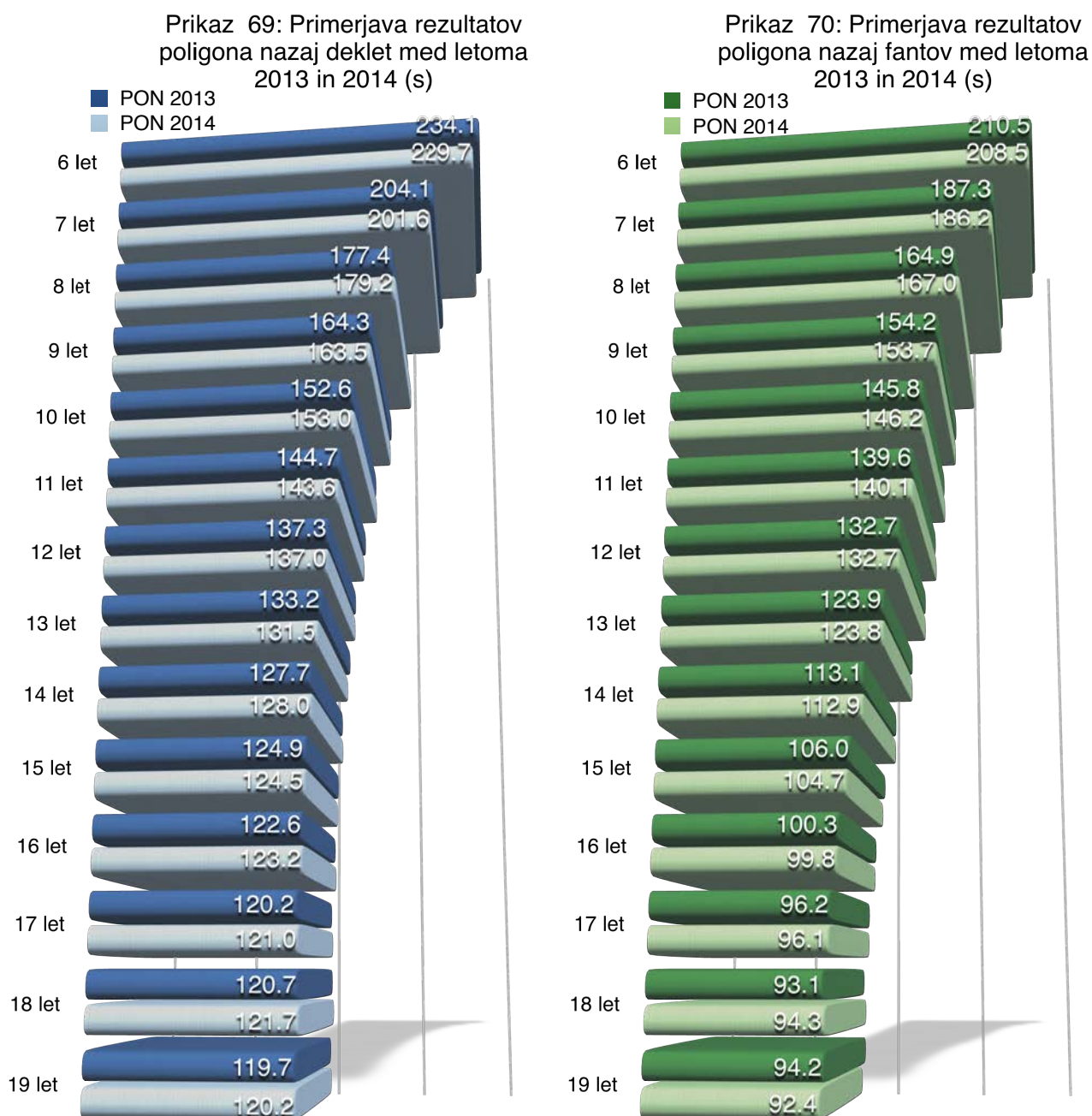
Glede na predhodno leto smo v letu 2014 zabeležili splošen padec rezultatov skoka v daljino z mesta pri fantih, kar kaže na manjšanje njihove eksplozivne moči, pri dekletih pa je prišlo do rahlega izboljšanja. Edino izboljšanje smo pri fantih zabeležili med 7- in 8-letniki medtem, ko so se pri dekletih rezultati te merske naloge poslabšali le pri 8-, 10- in 14-letnicah. Poslabšanja rezultatov te

merske naloge pri fantih ne moremo pripisati neugodnejši sliki prehranjenosti populacije, saj je bila tako telesna masa kot debelina kožne gube pri fantih nižja kot leto poprej in bi s tega vidika morali fantje pri skoku v daljino prenašati nižjo telesno maso.

Prikaz 68: Indeks povprečnih sprememb rezultatov merske naloge skoka v daljino s mesta med letoma 2013 in 2014

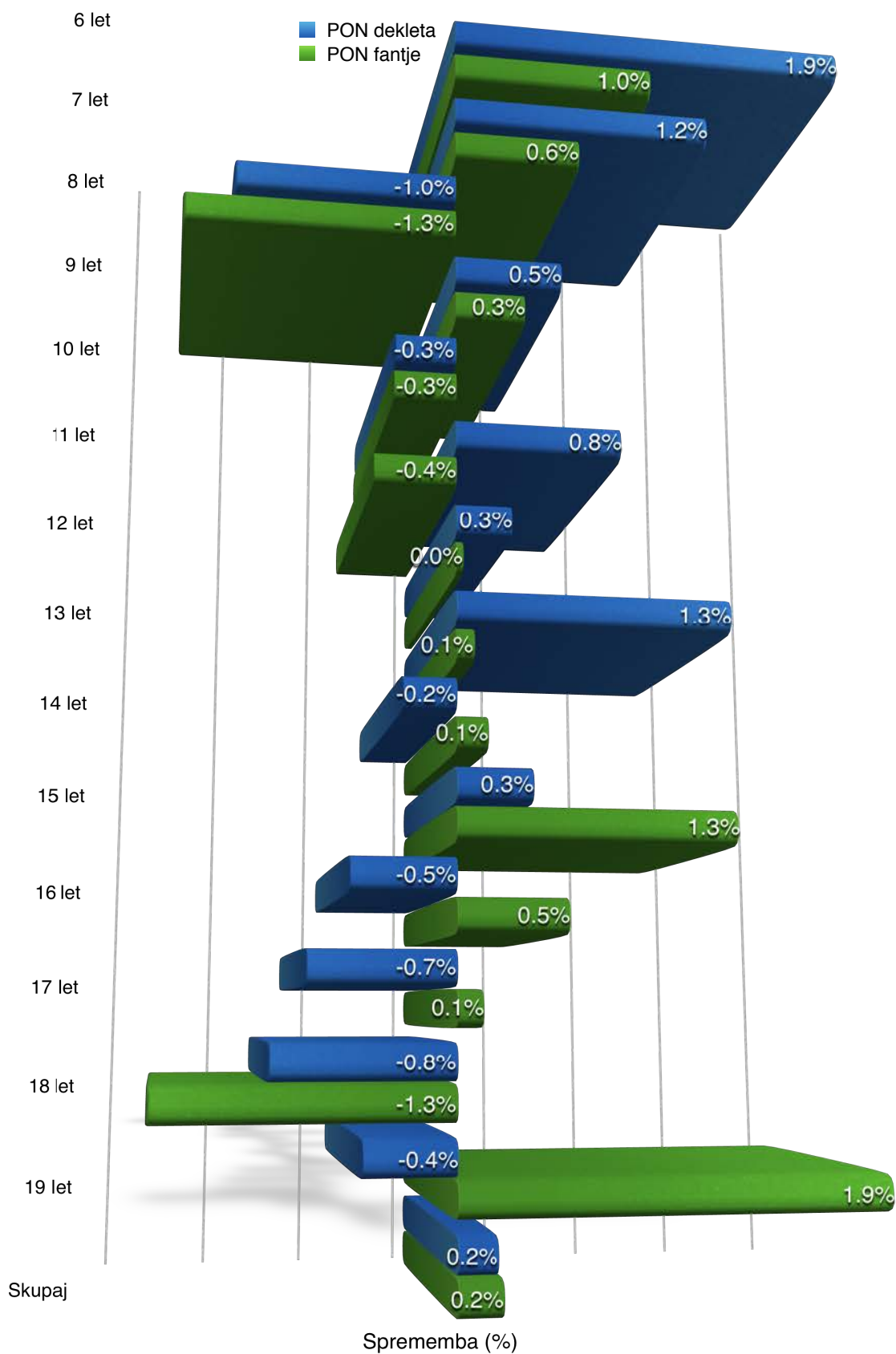


V rezultatih merske naloge poligon nazaj so fantje ravno tako dosegali krajše čase kot dekleta. Podobno kot pri merski nalogi skok v daljino z mesta, so 18-letniki dosegali za več kot 30 % krajše čase kot 18-letnice, medtem, ko je bila razlika pri 6-letnih otrocih 10 %.



Pri rezultatih merske naloge poligon nazaj so v letu 2014 za 0,2 % napredovali tako fantje kot dekleta. Pri dekletih so najbolj napredovale starostne skupine 6-, 7- in 13-letnic, pri fantih pa 19-, 15-, 6- in 7-letniki. Izrazito poslabšanje rezultatov te merske naloge se je zgodilo predvsem pri 18-letnih dijakinjah in dijakih.

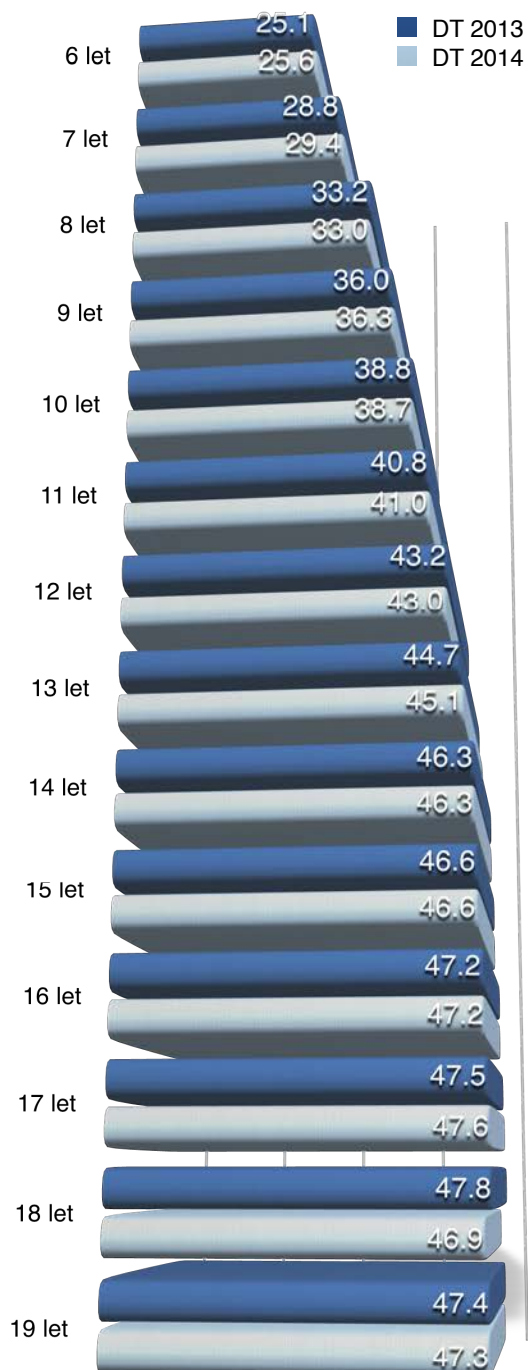
Prikaz 71: Indeks povprečnih sprememb rezultatov poligona nazaj med letoma 2013 in 2014



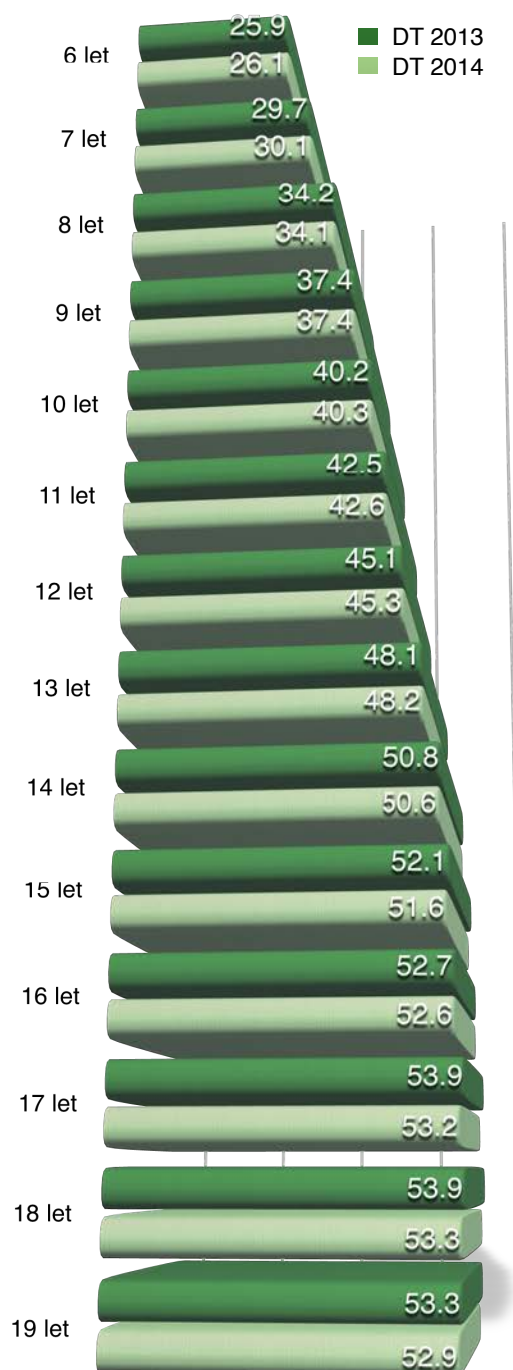


Pri rezultatih dviganja trupa je ponovno prišlo do izboljšanja rezultatov pri dekletih in do poslabšanja pri fantih. V rezultatih te merske naloge je v začetku osnovne šole razlika med fanti in dekleti 2 %, po 14. letu pa preseže 10 % v korist fantov.

Prikaz 72: Primerjava rezultatov dviganja trupa deklet med letoma 2013 in 2014 (pon/min)

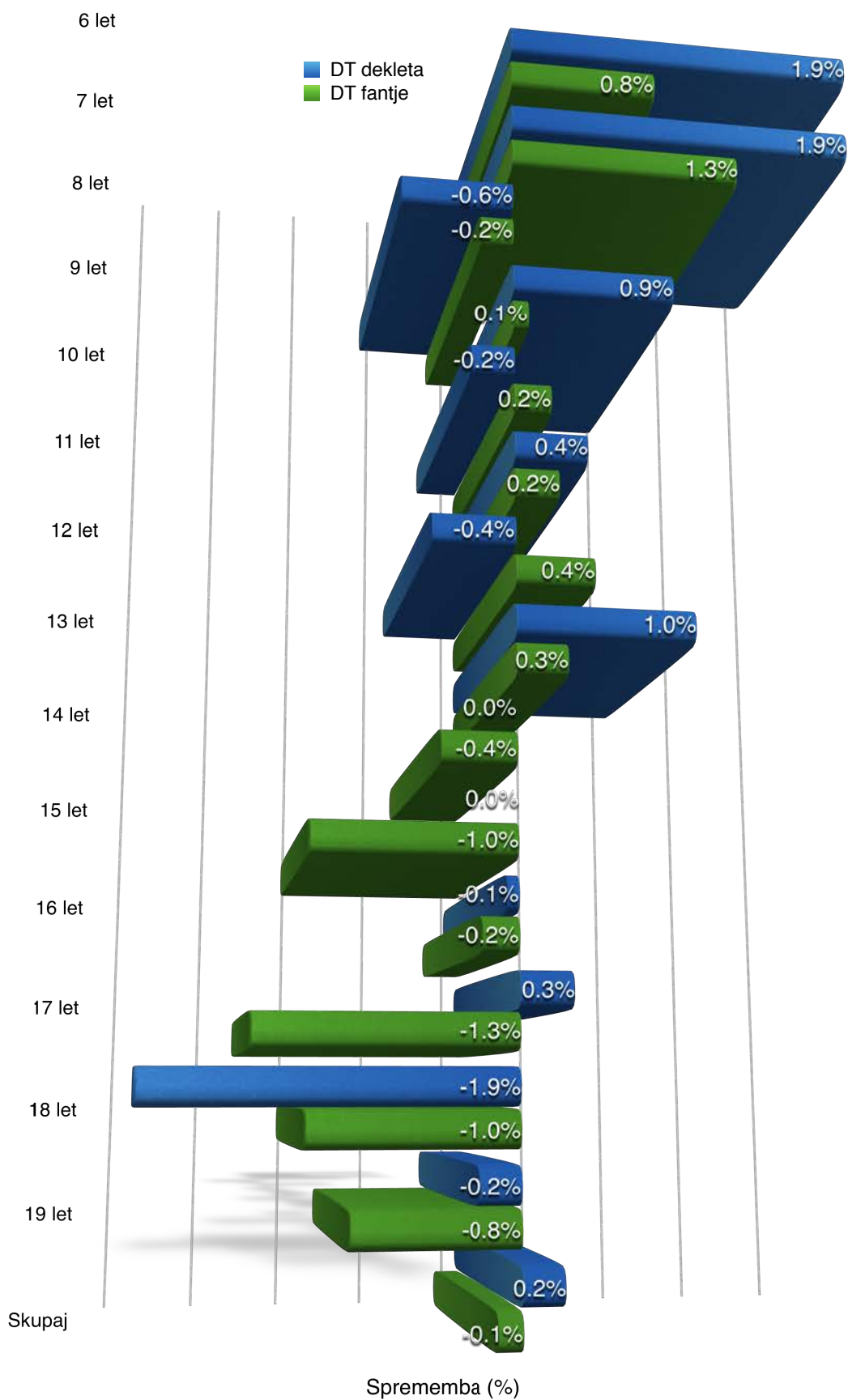


Prikaz 73: Primerjava rezultatov dviganja trupa fantov med letoma 2013 in 2014 (pon/min)

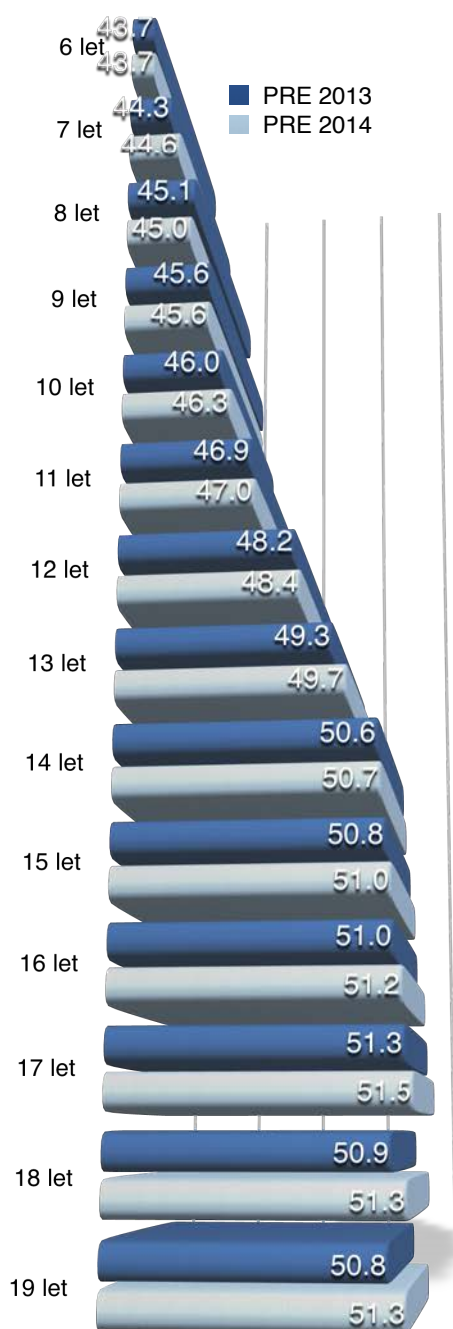


Opazen je precej izražen dvig rezultatov te merske naloge pri 6- in 7- letnih fantih in še posebej dekletih, pri obeh spolih pa se je največji padec zgodil pri 18- letnih dijaki in dijakinjah.

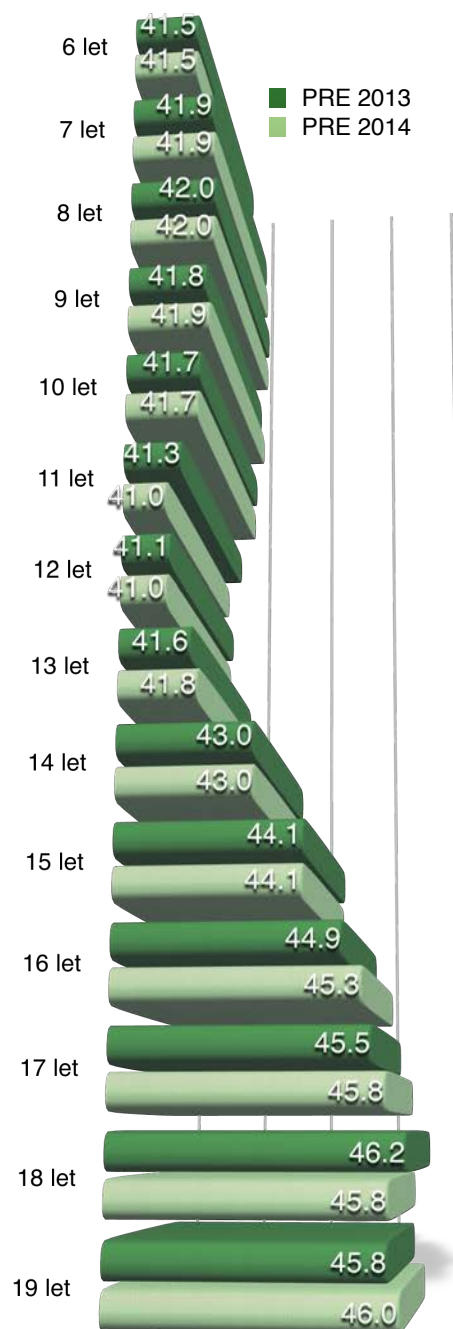
Prikaz 74: Indeks povprečnih sprememb rezultatov merske naloge poligon nazaj med letoma 2013 in 2014



Prikaz 75: Primerjava rezultatov predklona deklet med letoma 2013 in 2014 (cm)



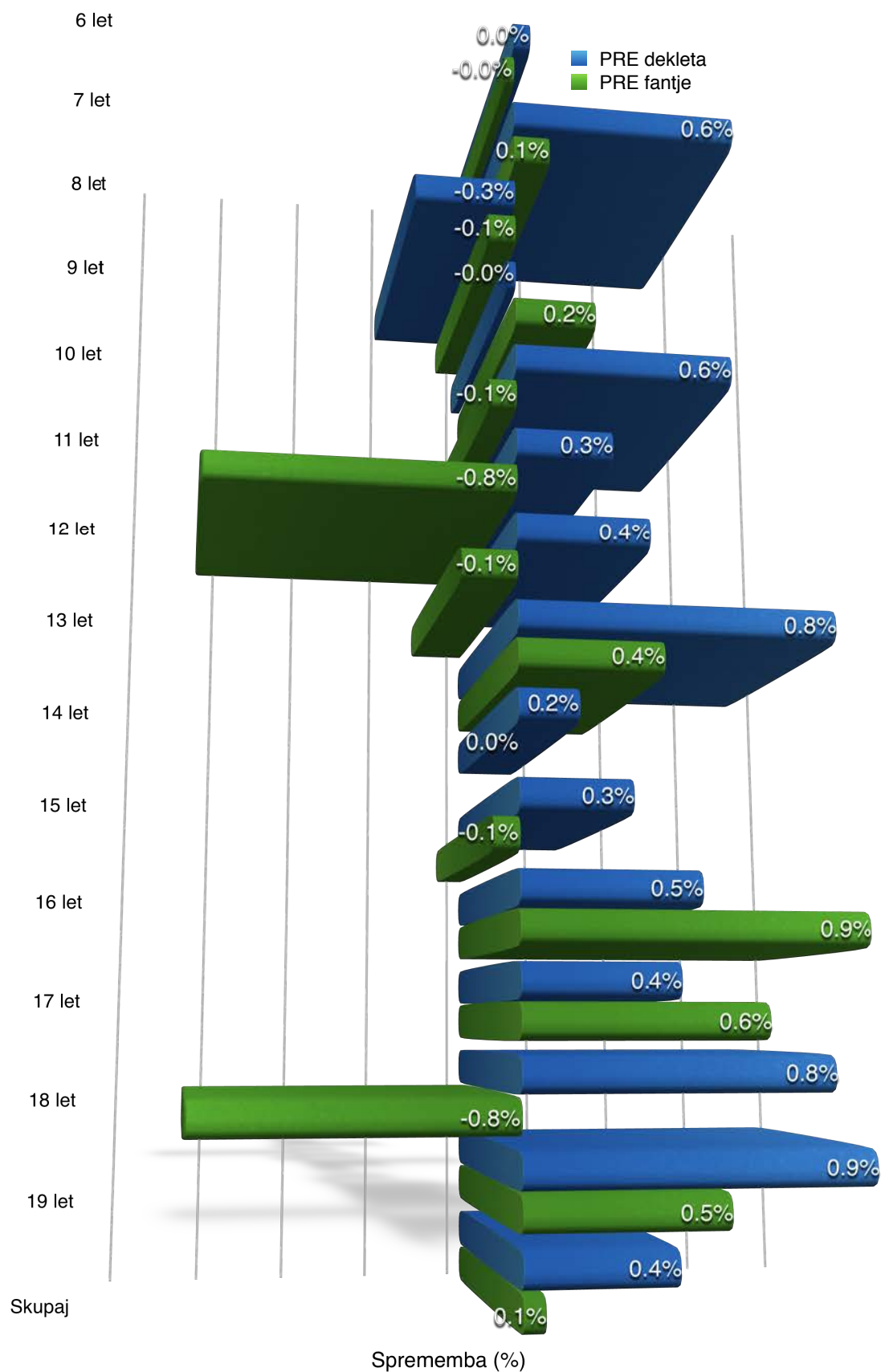
Prikaz 76: Primerjava rezultatov predklona fantov med letoma 2013 in 2014 (cm)



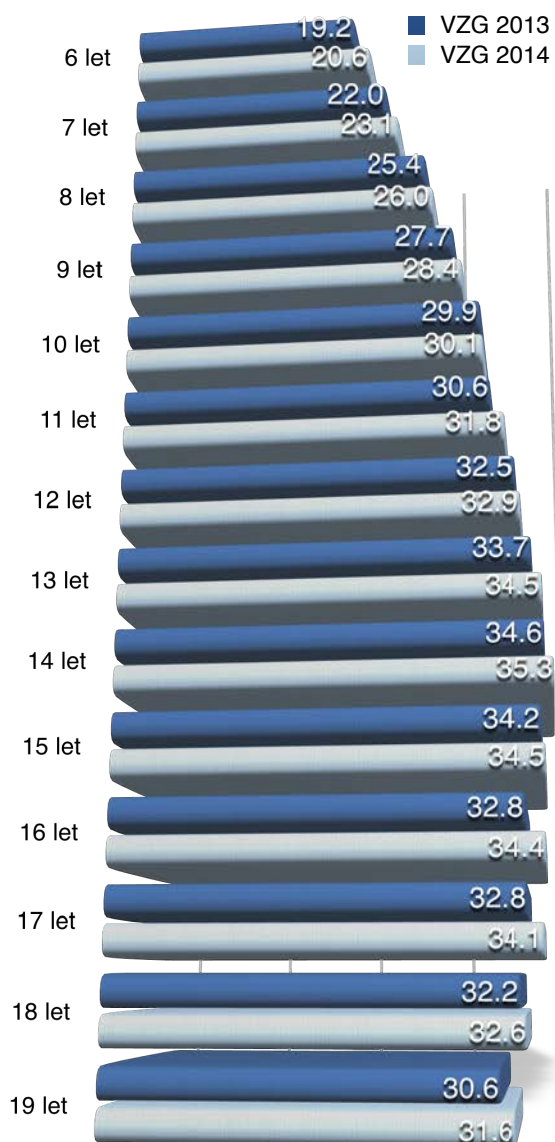
Merska naloga predklon na klopki je edina, v kateri dekleta dosegajo bistveno višje rezultate kot fantje. Največje razlike med fanti in dekleti so se izrazile v starostnih skupinah od 12 do 14 let.

Že drugo leto zapored smo pri fantih opazili izboljšanje gibljivosti nog. Delež izboljšanja je bil sicer manjši kot pri dekletih, vendar je temu botroval padec rezultatov te merske naloge pri 11- in 18-letnikih. Pri dekletih smo padec gibljivosti nog zaznali le pri 8-letnicah, vendar padec ni presegel pol odstotka.

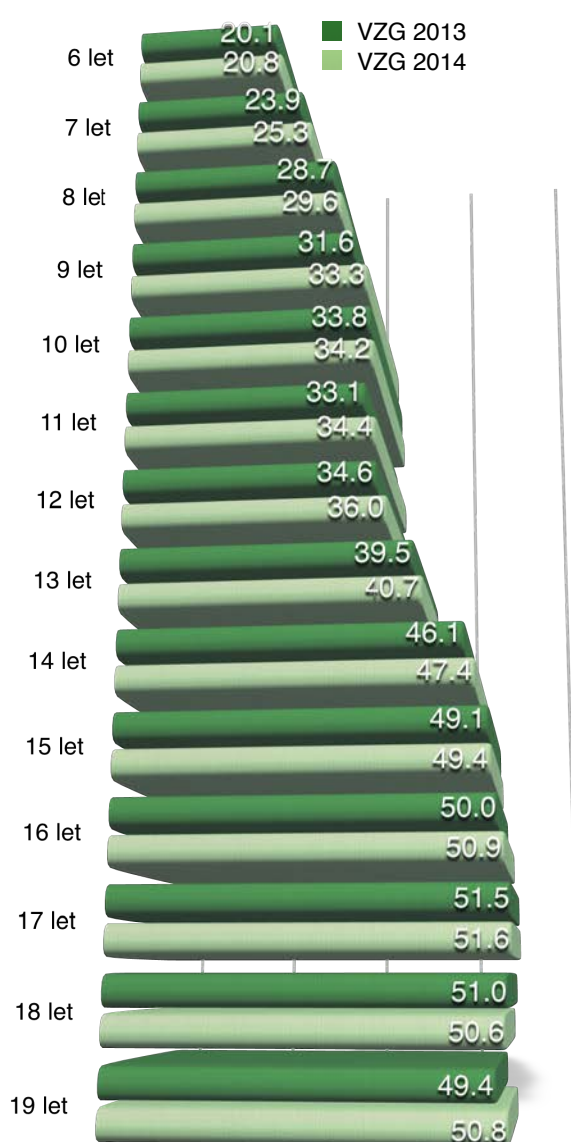
Prikaz 77: Indeks povprečnih sprememb rezultatov predklon na klopci med letoma 2013 in 2014



Prikaz 78: Primerjava rezultatov vese v zgibi deklet med letoma 2013 in 2014 (s)



Prikaz 79: Primerjava rezultatov vese v zgibi fantov med letoma 2013 in 2014 (s)

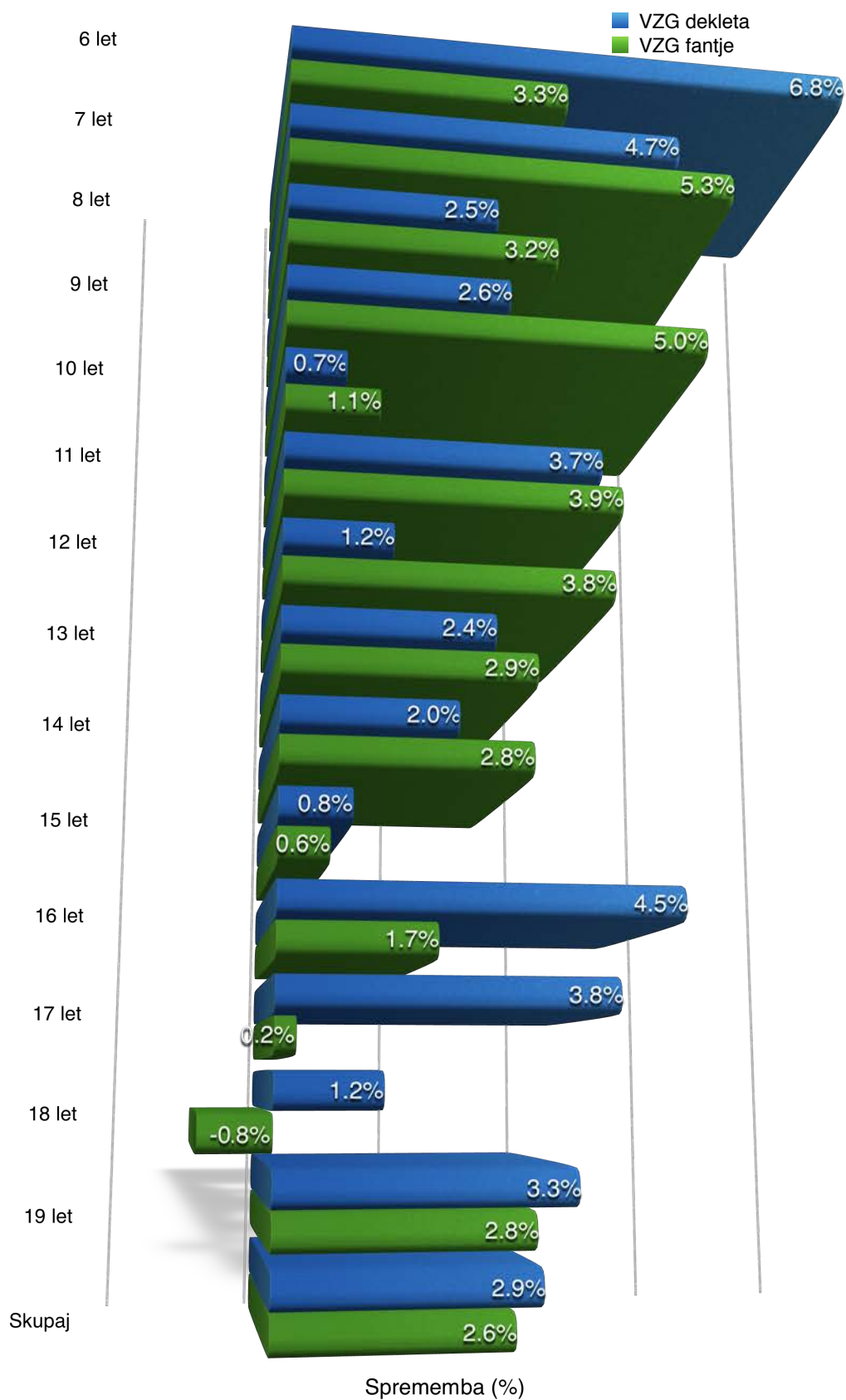


Pri merski nalogi vesa v zgibi, s katero merimo moč rok in ramenskega obroča, dosegajo fantje skozi celotno obdobje šolanja višje rezultate kot dekleta, še posebej pa se razlike začnejo večati po 13. letu starosti. Povprečen 18-letnik je v letu 2014 tako dosegel za več kot 55 % višji rezultat kot povprečna 18-letnica, pri 6-letnikih pa je bila ta razlika manjša od odstotka. V populaciji deklet je značilen upad moči rok in ramenskega obroča po vstopu v srednjo šolo in 18-letnice dosegajo v tej merski nalogi nižje rezultate kot 12-letnice.

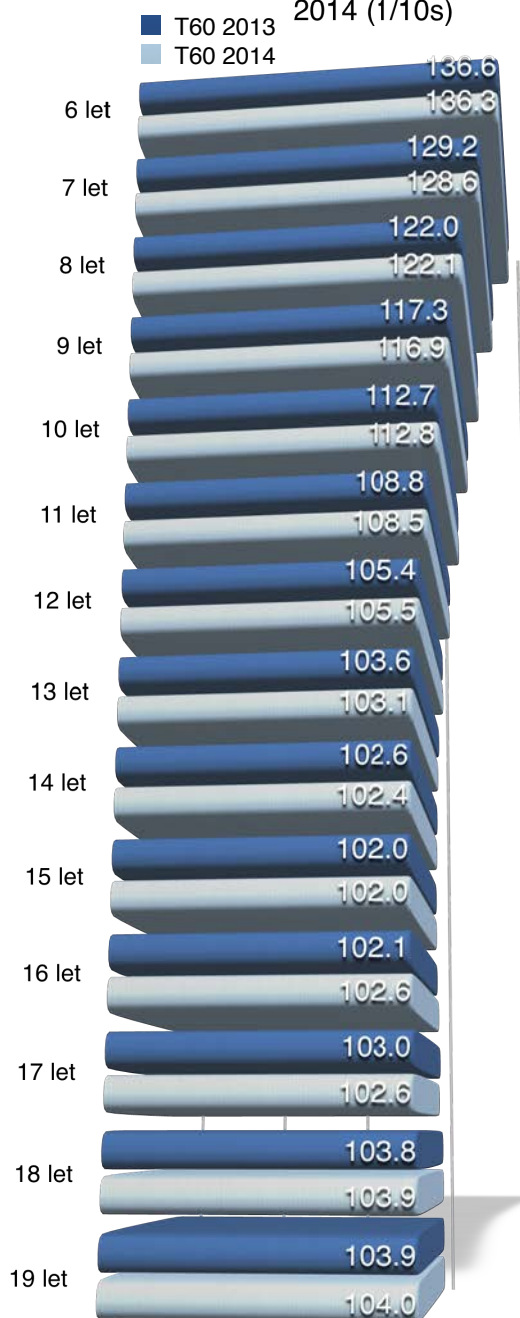
Pri fantih in dekletih je v letu 2014 prišlo do izrazitega izboljšanja rezultatov merske naloge vesa v zgibi, ki je zelo verjetno povezano z nižjo telesno maso fantov in deklet. V povprečju je izboljšanje tako pri dekletih kot pri fantih presegalo 2,5 %, najbolj izrazit porast pa smo zabeležili pri 6-letnicah, pri katerih je znašal kar 6,8 %. Edini negativni trend je bil zaznan pri 18-letnikih, vendar ni presegel enega odstotka.



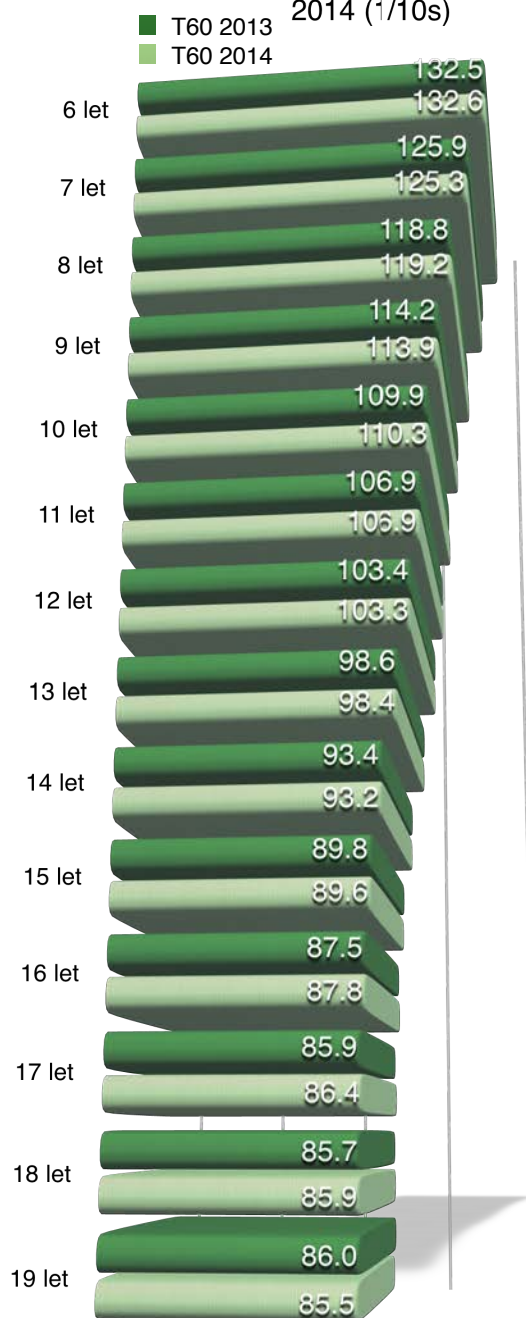
Prikaz 80: Indeks povprečnih sprememb rezultatov merske naloge vesa v zgibi med letoma 2013 in 2014



Prikaz 81: Primerjava rezultatov teka na 60 m deklet med letoma 2013 in 2014 (1/10s)

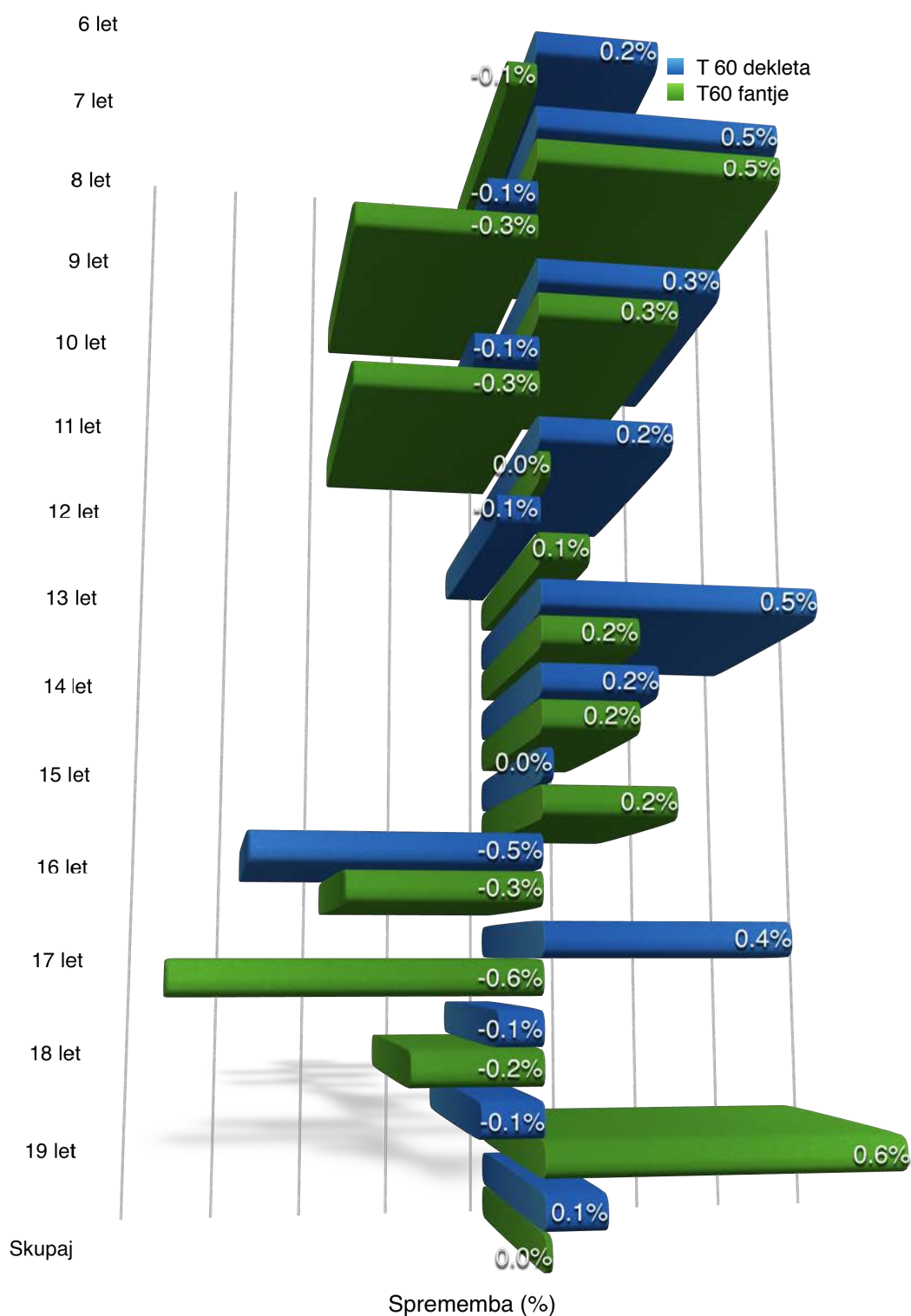


Prikaz 82: Primerjava rezultatov teka na 60 m fantov med letoma 2013 in 2014 (1/10s)



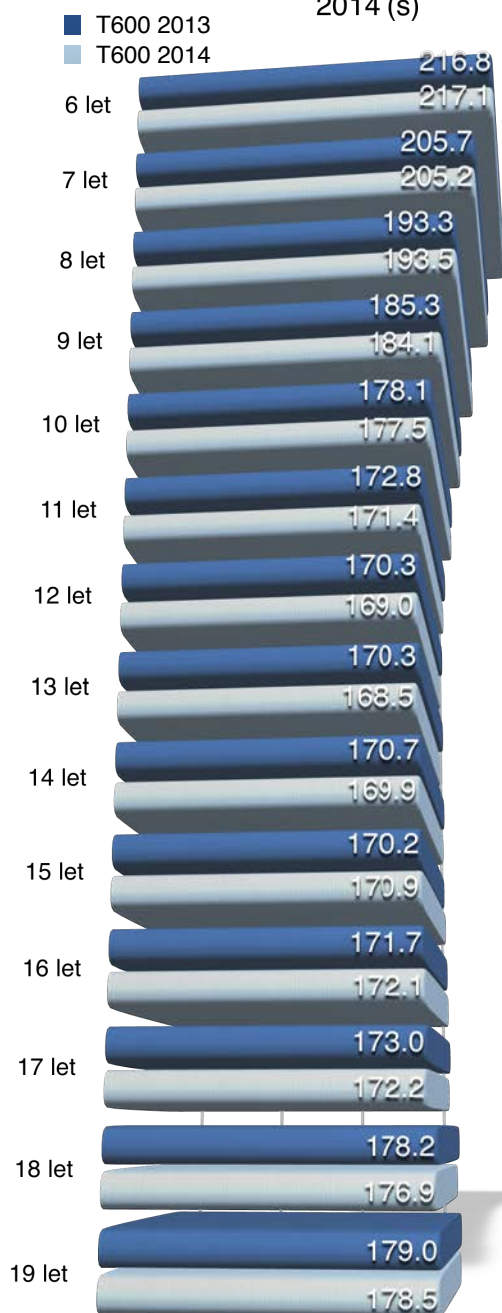
Že od začetka šolanja so rezultati teka na 60 m spolno pogojeni. Fantje vseh starosti dosegajo krajše čase, še posebej velike razlike nad 10 % pa nastanejo v starostni skupini 15-letnih in se nato stopnjujejo do konca srednje šole. Pri dekletih je značilen plato rezultatov pri starostni skupini 13-letnic, medtem, ko se pri fantih pri vsaki višji starostni skupini rezultat te merske naloge izboljšuje. V letu 2014 so 18-letnice dosegale daljše čase kot 13-letnice.

Prikaz 83: Indeks povprečnih sprememb rezultatov merske naloge tek na 60 m med letoma 2013 in 2014

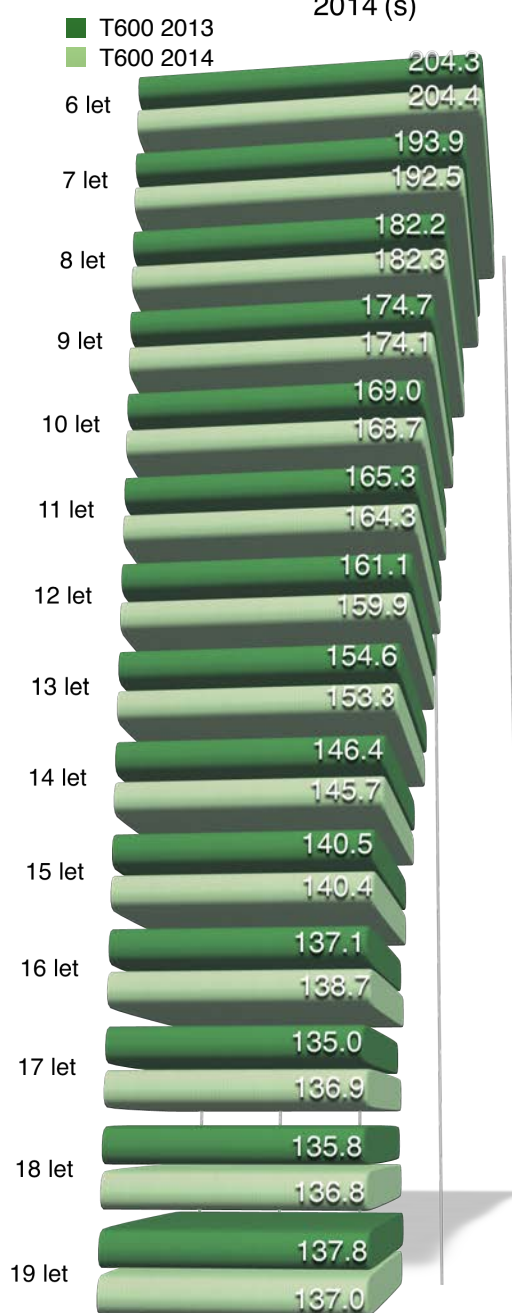


Splošno gledano so rezultati teka na 60 m pri fantih ostali nespremenjeni, pri dekletih pa je prišlo do neznatnega izboljšanja, kar pomeni, da je pri fantih prišlo po lanskoletnem padcu do stagnacije, pri dekletih pa še vedno ostaja trend rahlega izboljševanja. Pol-odstotno izboljšanje smo opazili pri 7-letnih deklicah in dečkih, največji padec pa so beležili 17-letni dijaki.

Prikaz 84: Primerjava rezultatov teka na 600 m deklet med letoma 2013 in 2014 (s)



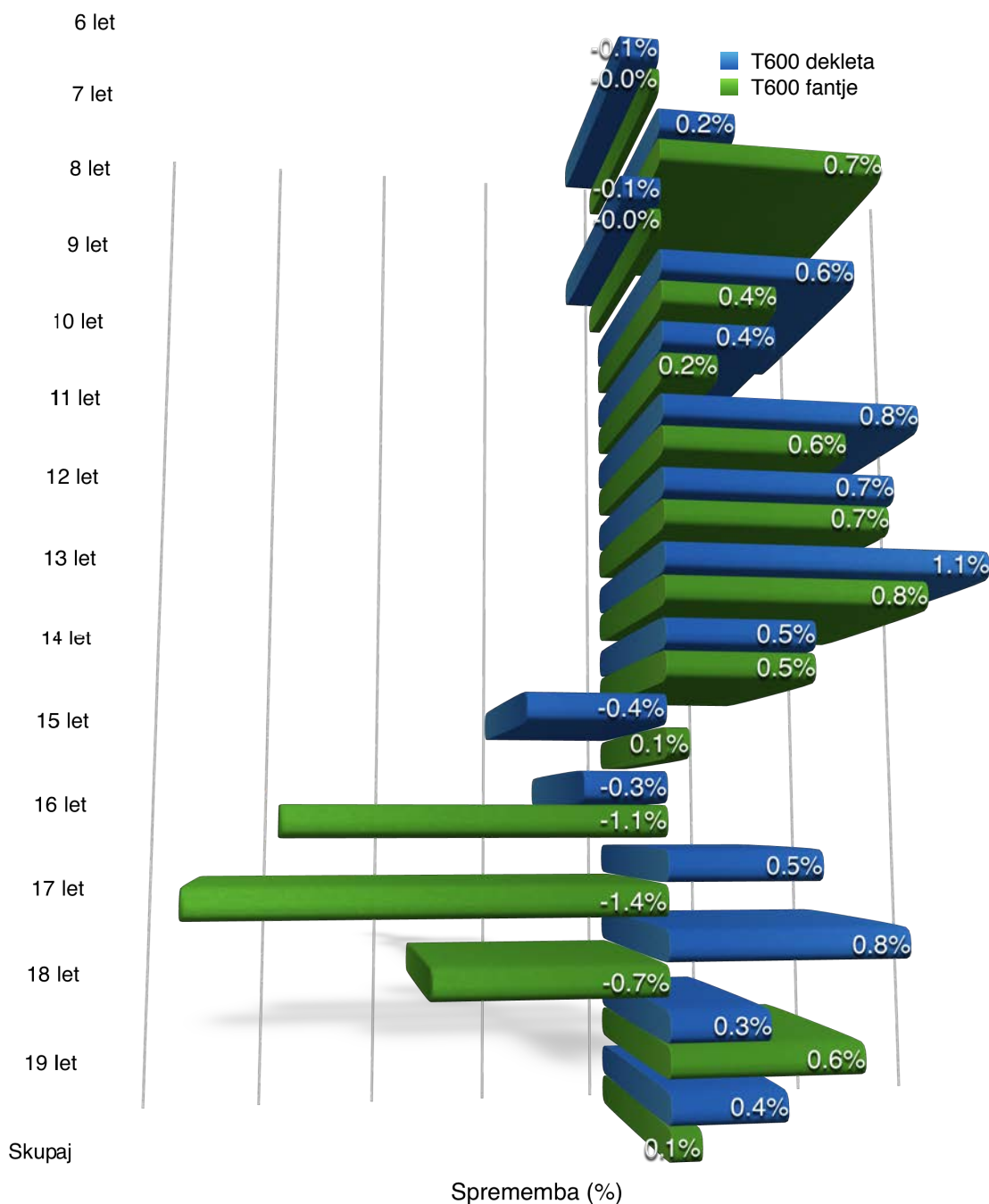
Prikaz 85: Primerjava rezultatov teka na 600 m fantov med letoma 2013 in 2014 (s)



V rezultatih teka na 600m obstajajo med fanti in dekleti precejšnje razlike, ki so najbolj izražene ob koncu srednje šole, ko 18-letniki razdaljo 600 m premagajo za skoraj 24 % hitreje od 18-letnic, kar znaša več kot 40 sekund. Pri 8. letih je ta razlika manj kot 13 sekund. Tudi v letošnjem šolskem letu se kaže zakonitost pri populaciji deklet, da po 13. letu starosti začnejo padati tudi rezultati teka na 600 m, 19-letnice pa so na ravni 10-letnic. Osemnajstletni fantje so tako za 33 % hitreje premagali razdaljo 600 m od 6-letnikov, medtem, ko so 18-letna dekleta bila le za 18 % hitrejša od 6-letnih.



Prikaz 86: Indeks povprečnih sprememb rezultatov merske naloge tek na 600 m med letoma 2013 in 2014



Razveseljivo je, da se je splošna vzdržljivost povečala tako pri dekletih, kot tudi pri fantih. Zaradi občutnega izboljšanja rezultatov teka na 600 m razen pri 7-, 9-, 15-, in 16-letnicah, se je skupno rezultat te merske naloge pri dekletih izboljšal skoraj za pol odstotka, kar pomeni, da ostaja trend rasti splošne vzdržljivosti pri dekletih od lanskega leta nespremenjen. Največji padec so sicer doživeli 17-in 16-letniki, negativen trend pa je bil opazen tudi pri 6-, 9- in 18-letnikih. Tako pri fantih kot pri dekletih je do največjega izboljšanja prišlo pri 13-letnih, na splošno pa trend izboljševanja splošne vzdržljivosti ocenjujemo kot spodbuden, saj je ta gibalna sposobnost temelj in predpogoj razvoja vseh ostalih gibalnih sposobnosti.



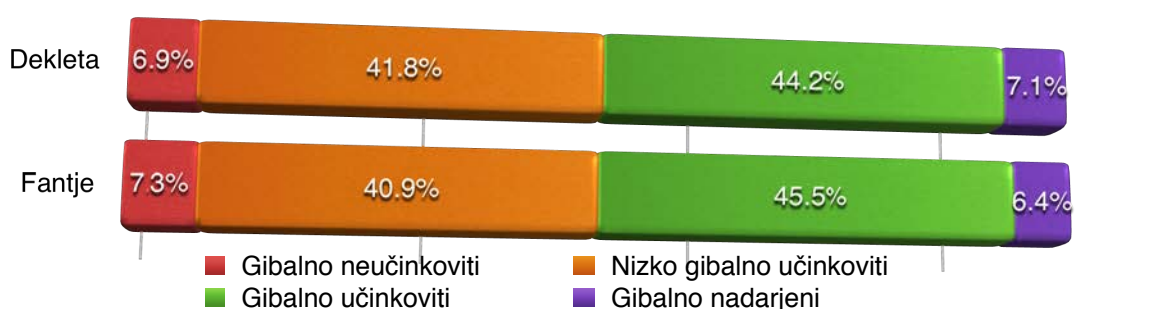
Na osnovi ugotovitev o telesnem in gibalnem razvoju otrok in mladine je treba še naprej posebno pozornost posvetiti kakovosti in obsegu športne vzgoje v prvem in drugem triletju in še posebej v srednjih šolah, kjer so, ob vseh drugih problemih, prisotni tudi vsebinski in organizacijski problemi, ki ne zagotavljajo primerne vključitve dijakov in dijakinj v podatkovno zbirko SLOFit.

Še bolj dosledno kot do zdaj bo treba upoštevati priporočila strokovnjakov, da morata mladi biti vsak dan vsaj dve uri telesno in športno dejavni (obremenitve, ki dosegajo vsaj 75 % maksimalne frekvence srčnega utripa), da bodo lahko nevtralizirali negativne vplive informacijske in zabavne tehnologije, ki od njih zahteva dnevno vsaj nekajurno popolno telesno nedejavnost. To je predpogoj, da bomo trende razvoja gibalnih sposobnosti še bolj učinkovito usmerili v pozitivno smer ter se spopadli tudi z negativnimi trendi telesnega razvoja.

### Delež gibalno nadarjenih, gibalno učinkovitih, nizko gibalno učinkovitih in gibalno neučinkovitih otrok in mladostnikov v letu 2014

Gibalno učinkovitost določamo prek indeksa gibalne učinkovitosti (IGU), ki lahko zavzema vrednosti od 0 do 100. Glede na vrednost indeksa lahko otroke in mladostnike razvrstimo v 4 skupine. Skupina gibalno nadarjenih predstavlja tiste, katerih indeks gibalne učinkovitosti dosega vsaj vrednost 60, gibalno učinkoviti so tisti, ki dosegajo vrednosti IGU med 50 in 60, nizko gibalno učinkoviti dosegajo vrednosti med 40 in 50, gibalno neučinkoviti pa so posamezniki, ki dosegajo vrednosti IGU pod 40 in je zanje intenzivnejša telesna dejavnost že tvegana.

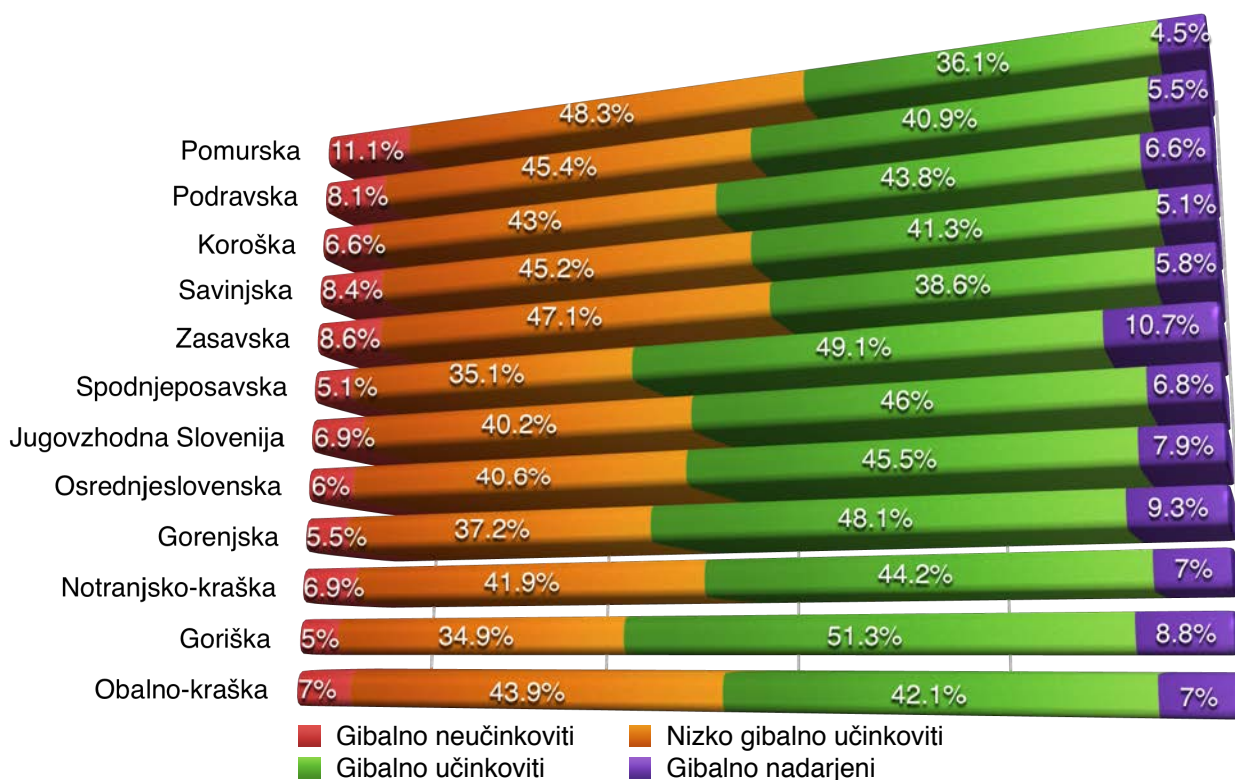
Prikaz 87: Delež različno gibalno učinkovitih deklet in fantov v šolskem letu 2013/14



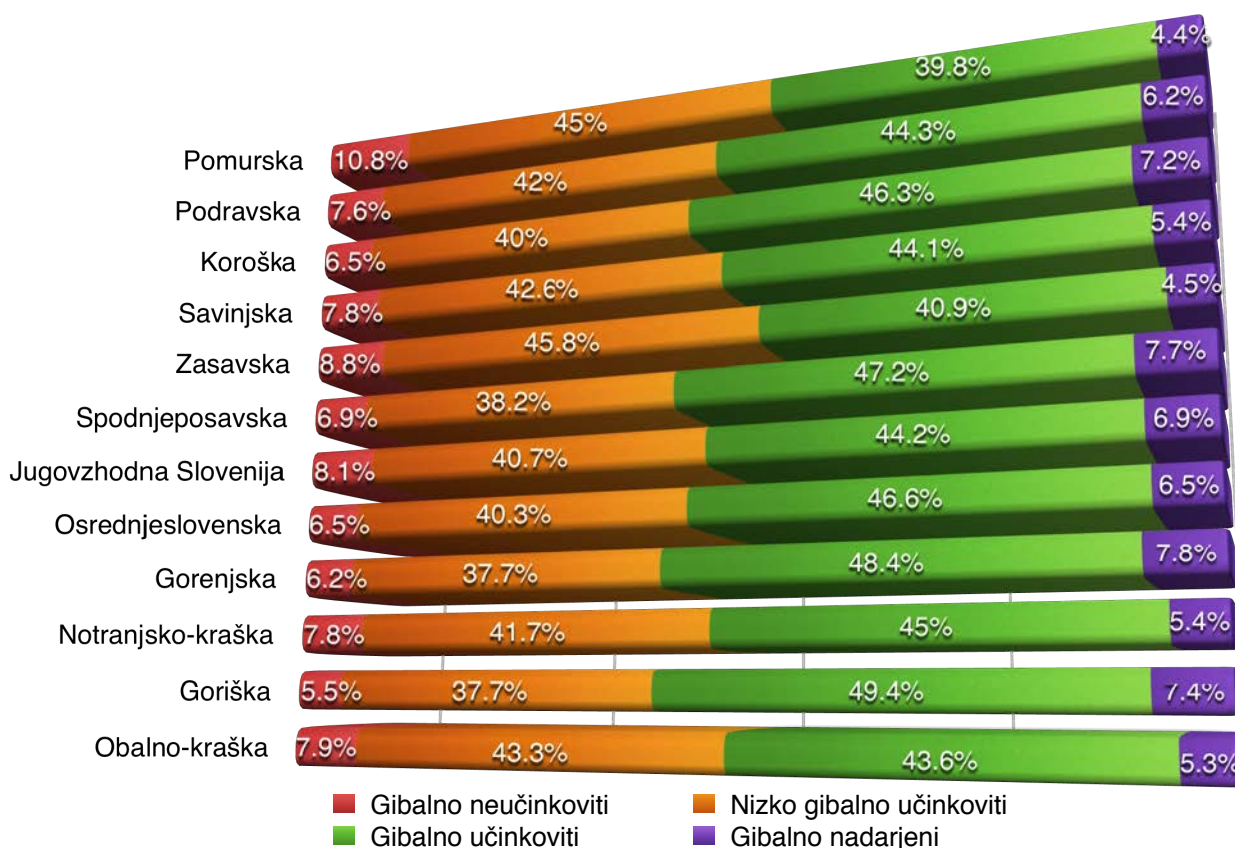
Iz Prikaza 87 je razvidno, da je gibalno nadarjenih in gibalno učinkovitih še več kot polovica deklet (51,3 %) in fantov (51,9 %), kar pomeni, da je v primerjavi s preteklim letom delež gibalno učinkovitih in nadarjenih fantov presegel delež gibalno učinkovitih in nadarjenih deklet. Kljub temu pa je mogoče opaziti, da je gibalno neučinkovit manjši delež deklet kot fantov in hkrati, da je delež nadarjenih v populaciji deklet višji od deleža nadarjenih v populaciji fantov. V primerjavi s preteklim letom je delež nadarjenih deklet tako presegel delež gibalno neučinkovitih, medtem ko je pri fantih delež gibalno neučinkovitih še vedno skoraj za odstotek presegel delež nadarjenih.

Seveda pa obstajajo velike regionalne razlike, na katere opozarjamo že vrsto let in v nekaterih regijah je delež gibalno manj kompetentnih otrok in mladostnikov, ki ne dosegajo IGU 50, že presegel polovico populacije.

Prikaz 88: Deleži različno gibalno učinkovitih deklet po regijah



Prikaz 89: Deleži različno gibalno učinkovitih fantov po regijah



Regijska primerjava pokaže, da tudi v letu 2014 najbolj zaskrbljujoči regiji ostajata pomurska in zasavska. V Pomurju je namreč kar 11,1 % deklet in 10,8 % fantov nizko gibalno učinkovitih, v Zasavju pa je delež nizko gibalno učinkovitih otrok in mladostnikov padel pod 9 %. Najnižje deleže gibalno nadarjenih fantov ravno tako beležimo v omenjenih dveh regijah, medtem ko je pri dekletih prišlo do spremembe v primerjavi z letom poprej, saj se je v savinjski in podravski regiji delež nadarjenih deklet spustil pod delež nadarjenih deklet v Zasavju, še vedno pa je v Pomurju delež nadarjenih deklet ostal najnižji v državi, čeprav je v primerjavi s preteklim letom zrasel za 1,3 %. Tako velik porast nadarjenih deklet je v tem šolskem letu beležila le še spodnjeposavska regija. Najvišji padec deleža nadarjenih deklet smo zasledili v goriški regiji, ki ji sledijo koroška, JV Slovenija, savinjska in podravska regija, v ostalih regijah pa je delež nadarjenih deklet zrasel. Največji porast nadarjenih fantov smo zasledili v obalno-kraški regiji, kjer se je njihov delež v primerjavi s preteklim letom dvignil za 1,2 %, najvišji padec pa na Koroškem, kjer je bilo nadarjenih manj za 0,7 %. Po nekajletnih spodbudnih trendih na Koroškem smo letos ravno v tej regiji zaznali očitno padec deleža nadarjenih deklet in fantov, pri dekletih iz te regije pa smo hkrati zaznali še povečevanje deleža gibalno neučinkovitih, kar je znak, da se je regija začela srečevati z očitnimi težavami v gibalnem razvoju otrok. Če se bo v tej regiji tak trend nadaljeval, se lahko v dveh letih znajde na repu slovenskih regij.

Pomurska, podravska, savinjska, zasavska in obalno-kraška regija se srečujejo z višjim deležem gibalno nizko kompetentnih deklet, katerih IGU ne dosega vrednosti 50, medtem ko pri fantih v tej skupini regij najdemo pomursko, savinjsko, zasavsko in obalno-kraško regija.

Največji delež gibalno nadarjenih deklet smo v letu 2014 zaznali v spodnjeposavski regiji, kjer je presegel 10 % populacije deklet, sledijo pa ji gorenjska, goriška in osrednjeslovenska regija, podobna slika pa je tudi pri fantih, kjer prednjačita gorenjska in spodnjeposavska pred goriško in koroško.

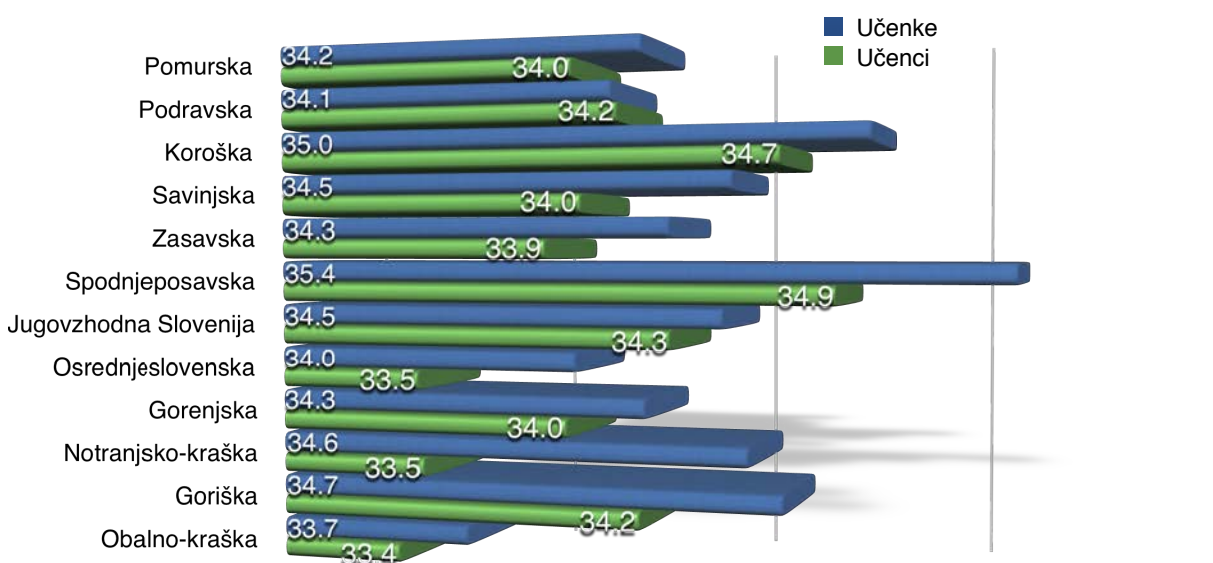
Na splošno bi lahko rekli, da je tako z vidika gibalnega razvoja deklet kot z vidika gibalnega razvoja fantov najmanj problematična goriška regija, kjer je delež deklet, ki so ustrezno gibalno učinkovite v letošnjem letu presegel 60 %, pri fantih pa je dosegel 56,8 % in tako presegel tradicionalno gibalno najbolj učinkovito populacijo fantov iz gorenjske regije. Hkrati se je na Goriškem v letošnjem letu pokazal tudi najnižji delež gibalno neučinkovitih in nizko gibalno učinkovitih deklet in fantov v državi ter najvišji delež gibalno učinkovitih.

Iz regijskih porazdelitev gibalne učinkovitosti je razvidno, da obstaja utemeljen dvom v ustreznost mednarodnih kriterijev prehranjenosti, kar je najbolj očitno pri spodnjeposavski regiji, kjer je slika prehranjenosti populacije zaskrbljujoča, slika gibalne učinkovitosti pa med najboljšimi v državi. Zelo je verjetno, da je nekaj odstotni delež preddebelih otrok in mladostnikov kategoriziran med prekomerno prehranjene zaradi svoje velike mišične in ne maščobne mase. Po naših podatkih je namreč kar 28,7 % tistih fantov, ki so razvrščeni med preddebele dejansko gibalno učinkovitih, še dodatnih 1,9 % pa je celo gibalno nadarjenih. Podobna slika je tudi pri preddebelih dekletih, kjer sta ta deleža 27,5 in 1,6 %.

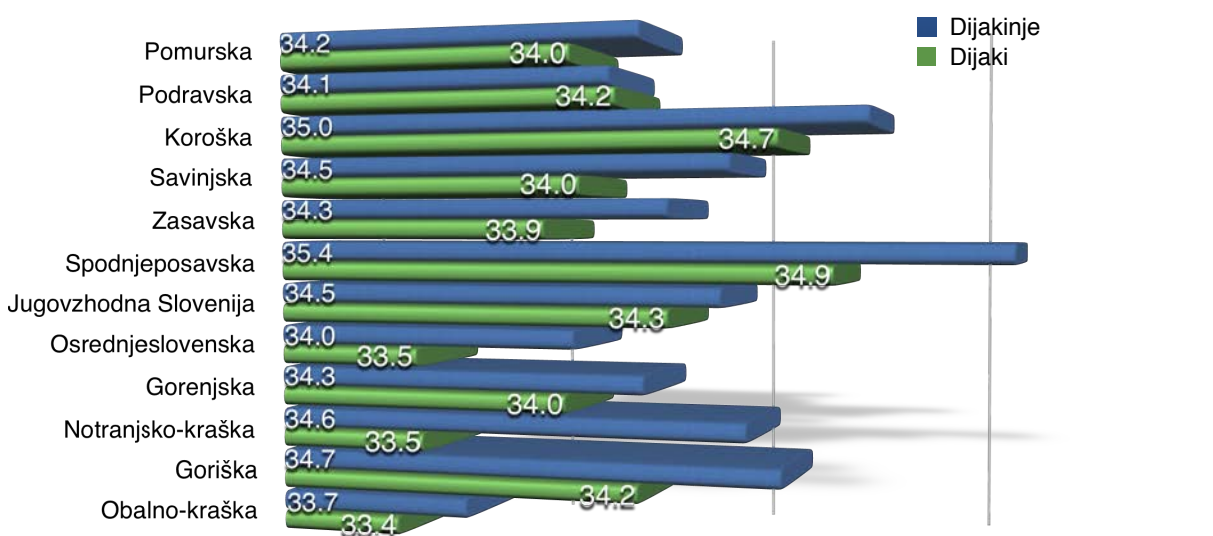
## Regijska primerjava gibalnega razvoja v letu 2014

V nadaljevanju predstavljamo regijsko primerjavo gibalnega razvoja otrok in mladine v letu 2014. Zaradi lažje predstavitve smo podatke osnovnih in srednjih šol ločili, saj bi zaradi majhnega števila srednješolcev v nekaterih regijah in posledičnega nesorazmerja v številu srednješolcev in osnovnošolcev, prišlo do popačenja rezultatov.

Prikaz 90: Dotikanje plošč z roko učenk in učencev v letu 2014 (pon/20s)



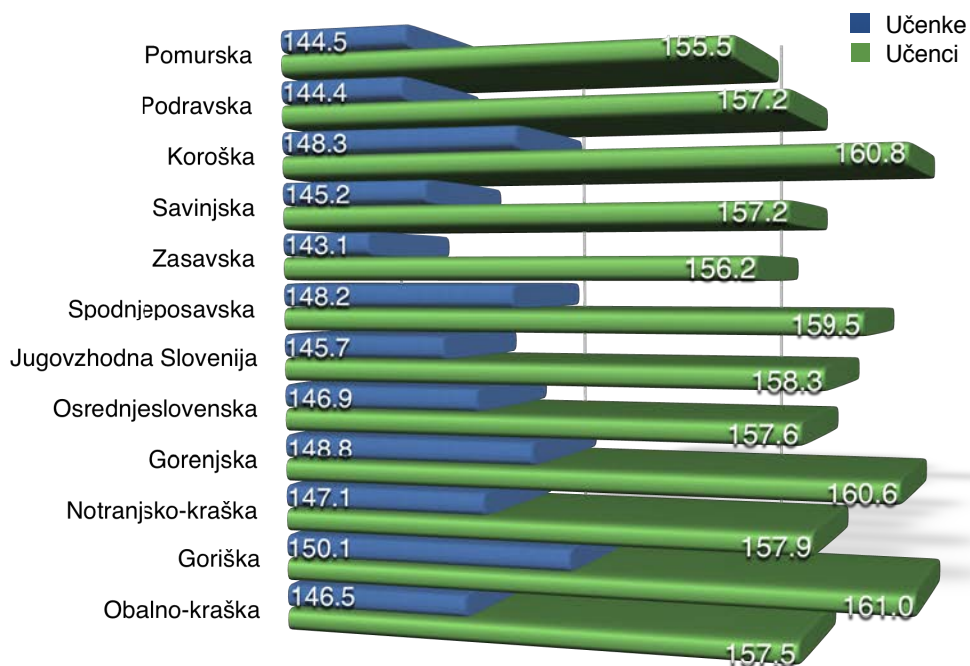
Prikaz 91: Dotikanje plošč z roko dijakinij in dijakov v letu 2014 (pon/20s)



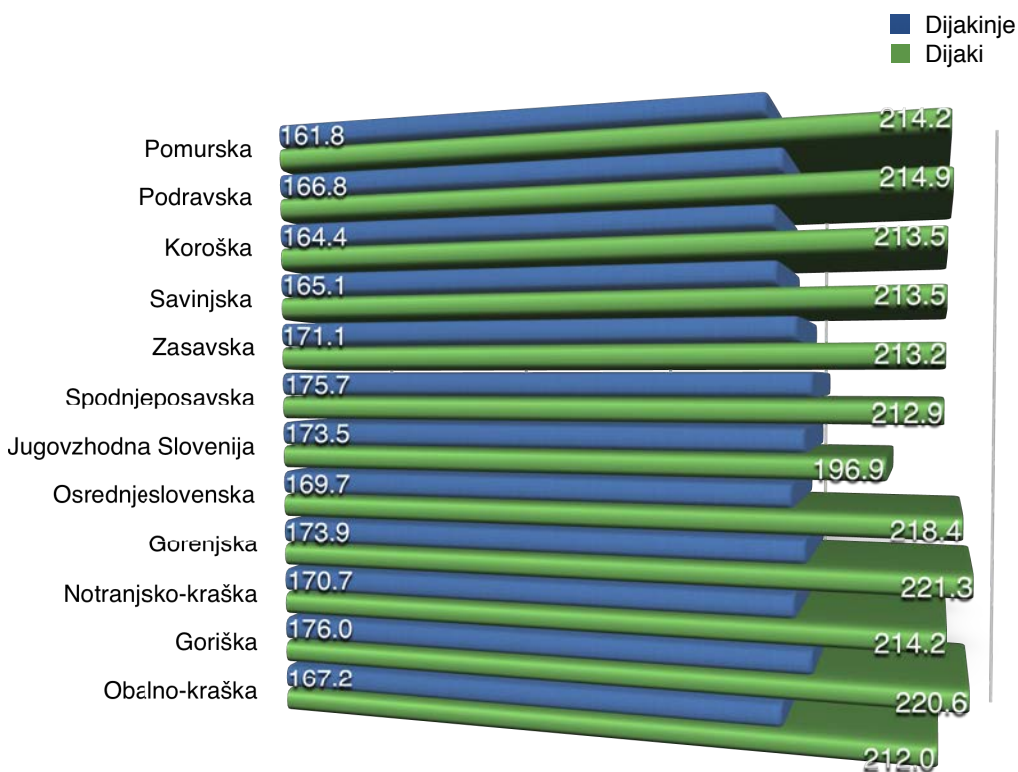


V merski nalogi dotikanja plošč z roko so najnižje vrednosti pri osnovnošolski in srednješolski populaciji dosegali v obalno-kraški regiji, najvišje pa v spodnjeposavski regiji.

Prikaz 92: Skok v daljino z mesta učenk in učencev v letu 2014 (cm)



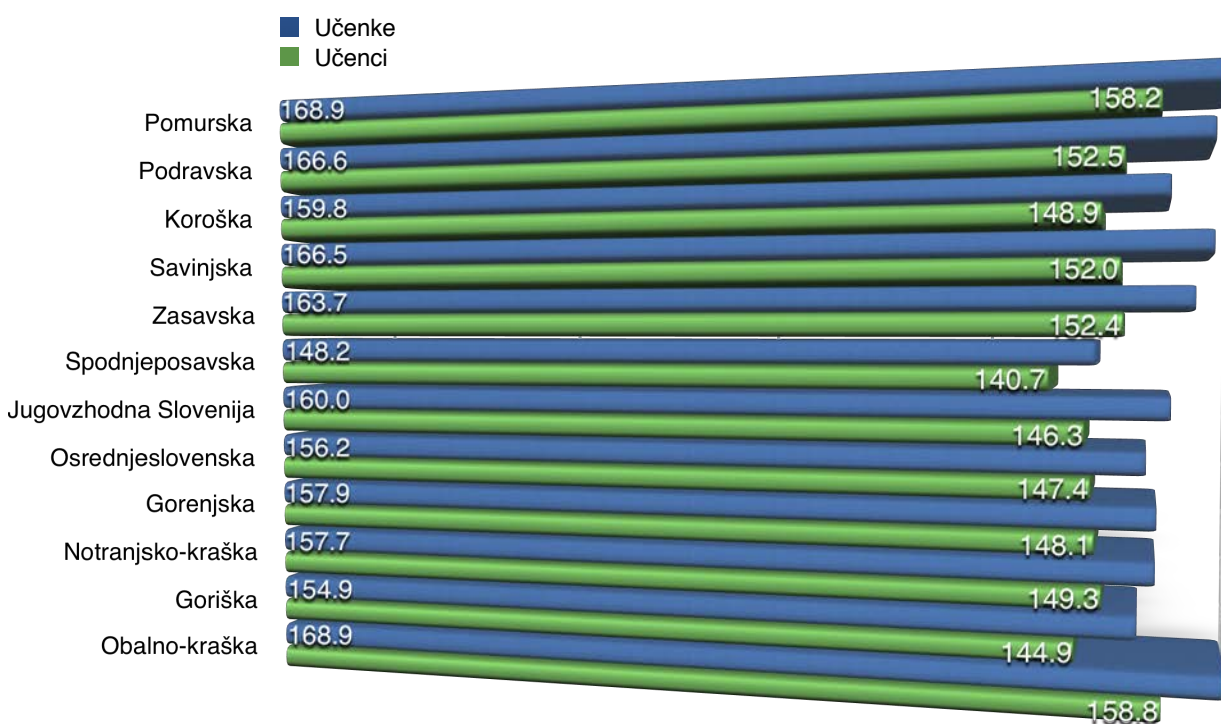
Prikaz 93: Skok v daljino z mesta dijakinj in dijakov v letu 2014 (cm)



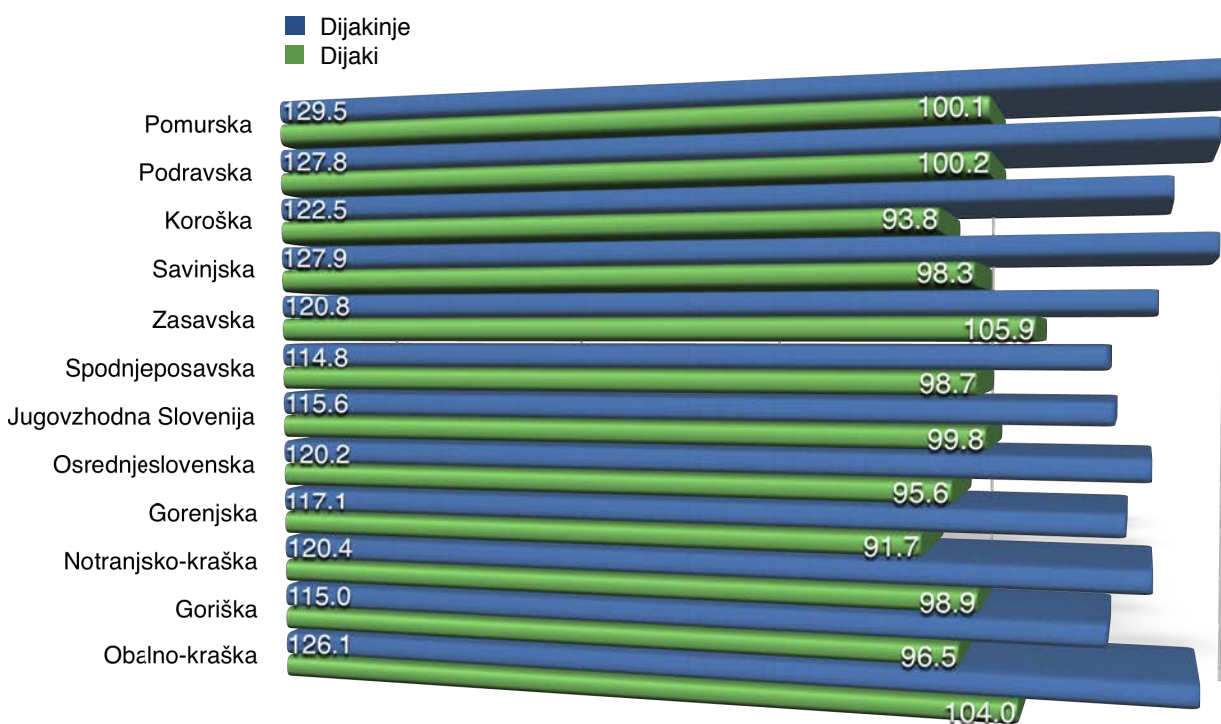


Najvišje vrednosti pri skoku v daljino z mesta smo pri zaznali na Goriškem med osnovnošolsko populacijo in na Gorenjskem med dijaki ter na goriškem med dijakinjami. Najkrajše so skakali učenci, dijaki in dijakinje iz Pomurja ter učenke iz Zasavja.

Prikaz 94: Poligon nazaj učenk in učencev v letu 2014 (1/10s)

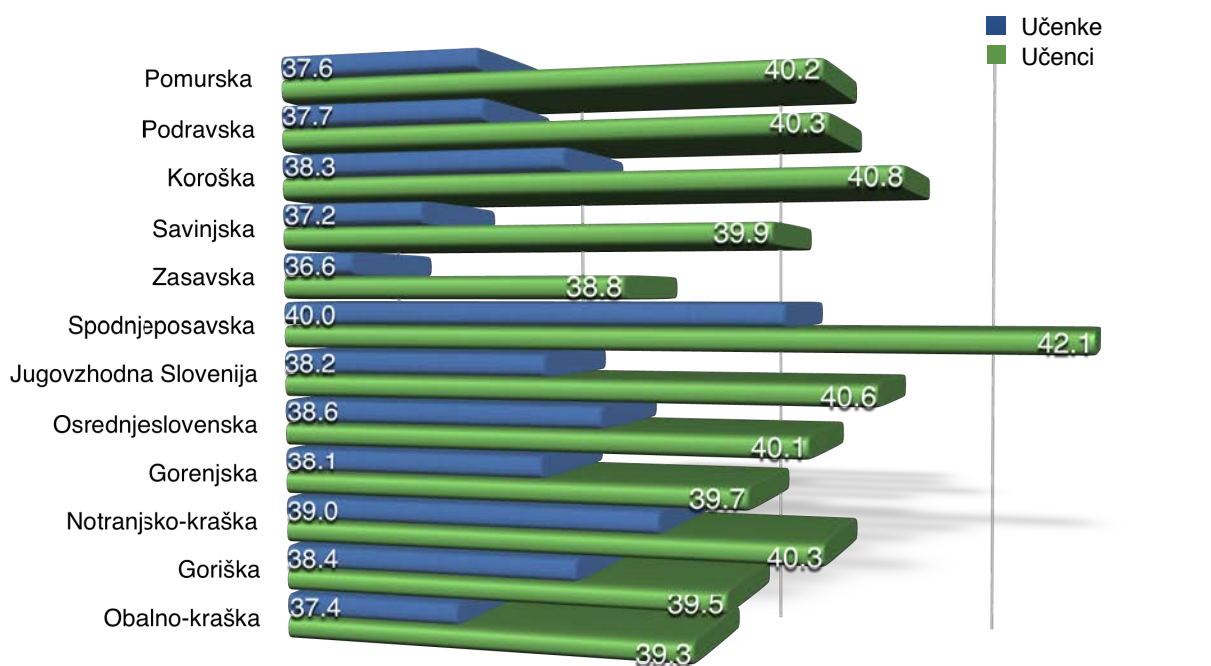


Prikaz 95: Poligon nazaj dijakinj in dijakov v letu 2014 (1/10s)

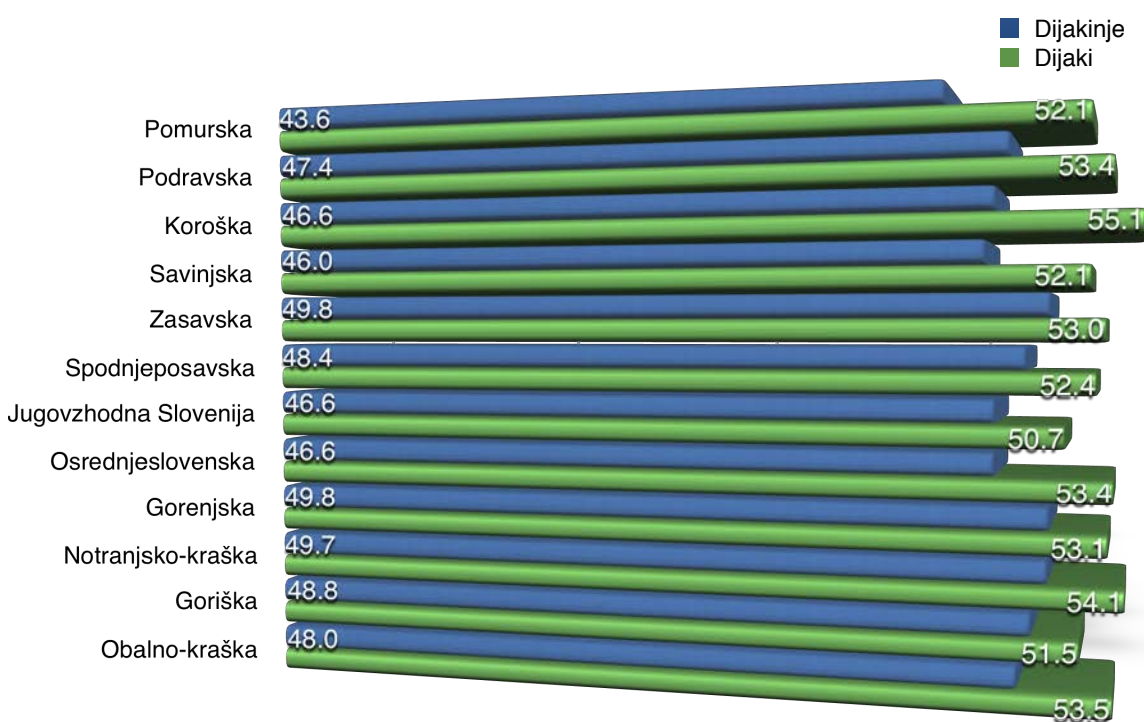


V merski nalogi poligon nazaj so se najbolj odrezali učenci, učenke in dijakinje z spodnjeposavske ter dijaki iz gorenjske regije. Največ časa za premagovanje poligona so porabili učenci, učenke in dijaki iz obalno-kraške regije ter dijakinje iz pomurske regije.

Prikaz 96: Dviganje trupa učenk in učencev v letu 2014 (pon/min)

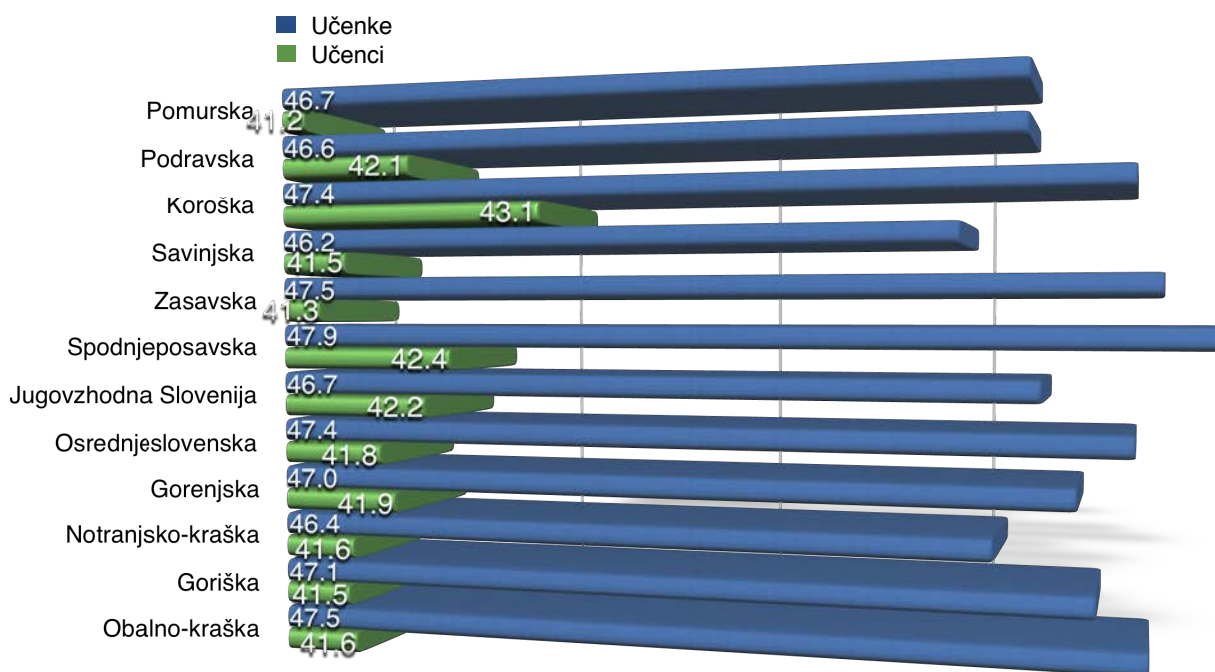


Prikaz 97: Dviganje trupa dijakinij in dijakov v letu 2014 (pon/min)

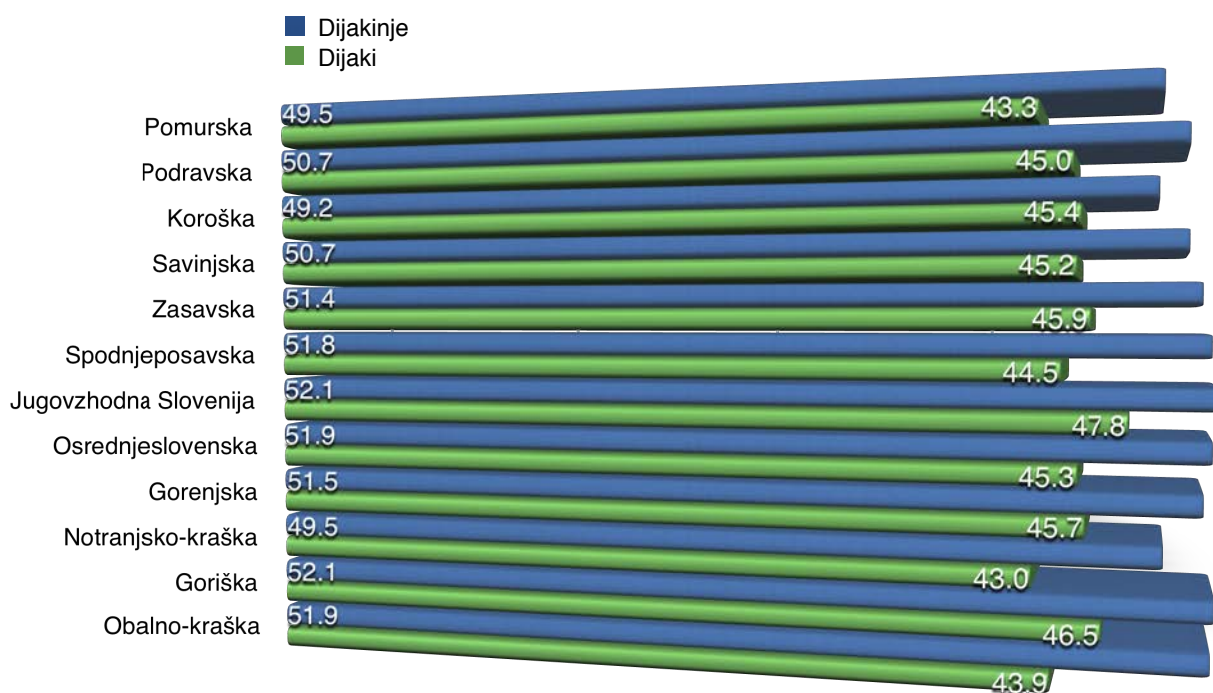


Največ dvigov trupa v minuti so dosegali učenci in učenke iz spodnjeposavske, dijakinje z gorenjske in spodnjeposavske regije ter dijaki iz koroške regije. Na drugi strani so najnižje rezultate zopet dosegali učenci in učenke iz zasavske ter dijaki in dijakinje iz pomurske regije.

Prikaz 98: Predklon na klopki učenk in učencev v letu 2014 (cm)



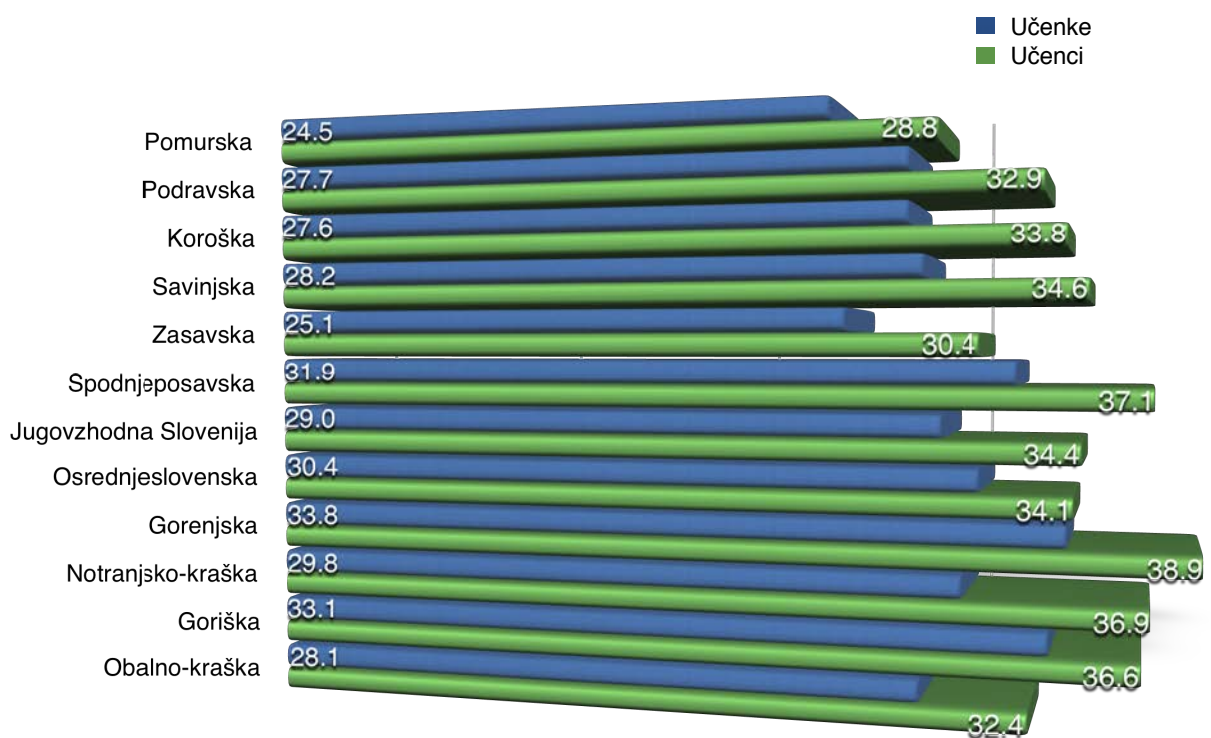
Prikaz 99: Predklon na klopki dijakinj in dijakov v letu 2014 (cm)



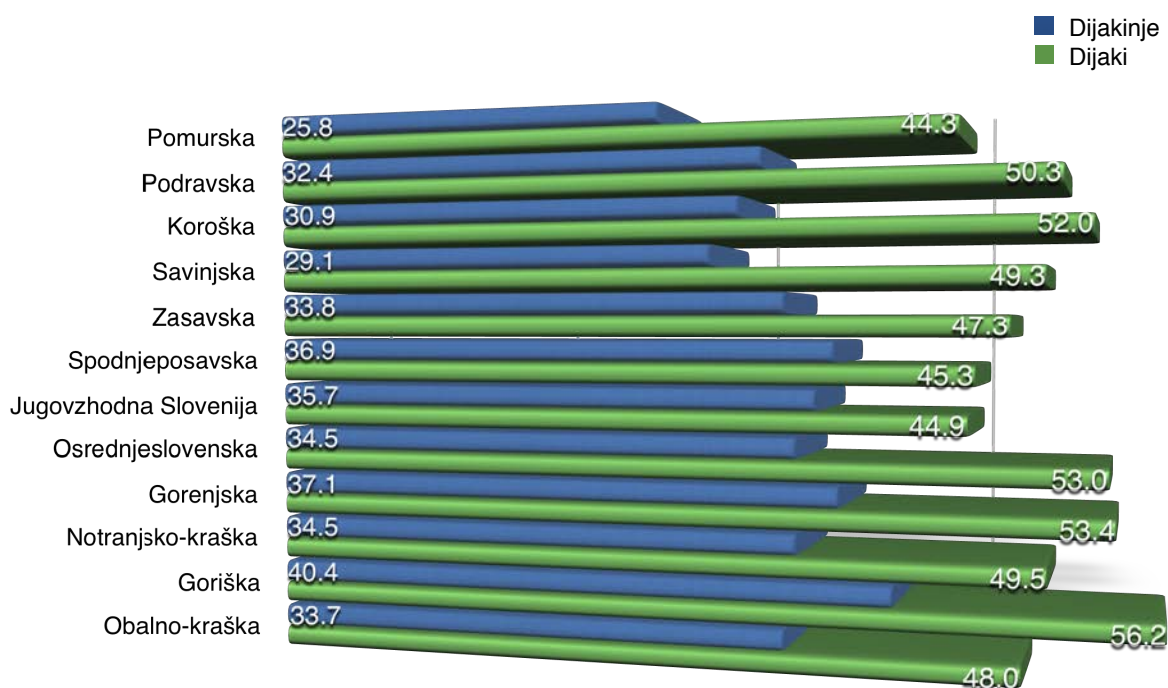


Najvišjo stopnjo gibljivosti nog so prikazali učenke iz spodnjeposavske, učenci iz koroške, dijakinje iz Goriške in JV Slovenije ter dijaki iz JV Slovenije. Najnižje vrednosti rezultatov v tej gibalni nalogi smo zabeležili pri učencih iz Zasavja, učenkah iz savinjske, dijakih iz notranjsko-kraške ter dijakinjah iz koroške regije.

Prikaz 100: Vesa v zgibi učenk in učencev v letu 2014 (s)

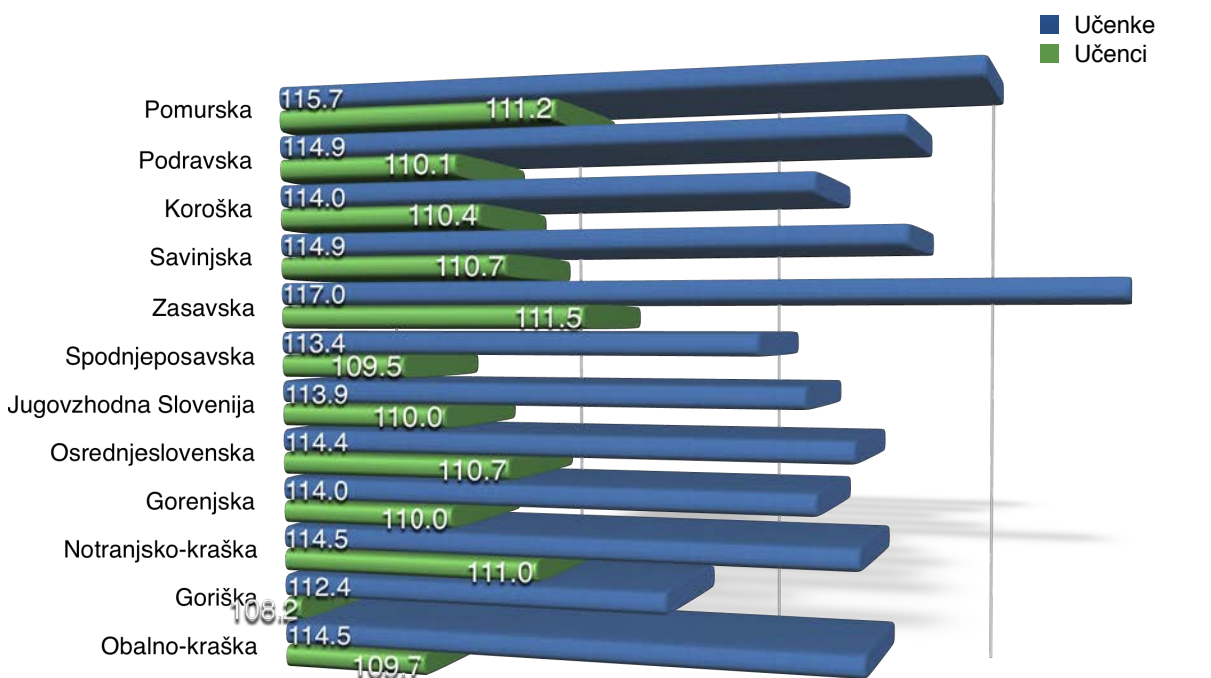


Prikaz 101: Vesa v zgibi dijakinj in dijakov v letu 2014 (s)

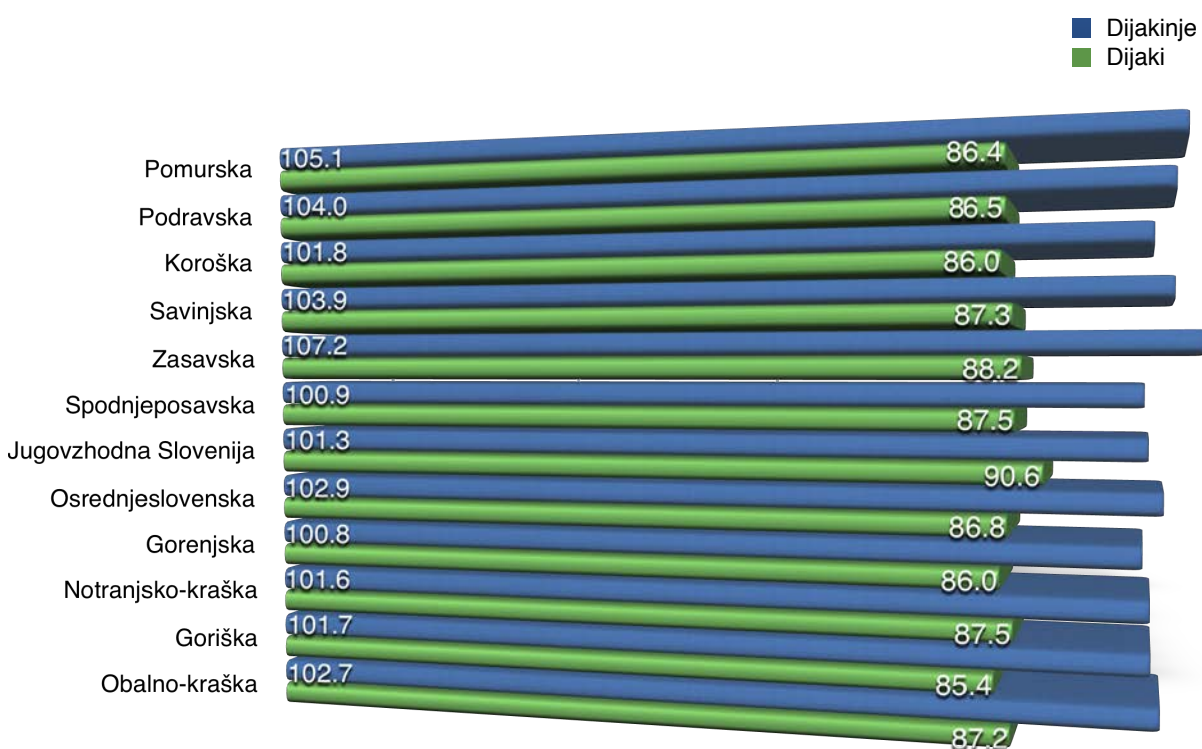


V moči rok in ramenskega obroča so prednjačili učenci in učenke iz gorenjske ter dijaki in dijakinje iz goriške regije. Najkrajše čase vese smo zabeležili pri učencih iz zasavske in učenkah iz pomurske regije ter pri dijakih in dijakinjah iz pomurske regije.

Prikaz 102: Tek na 60 m učenk in učencev v letu 2014 (1/10s)



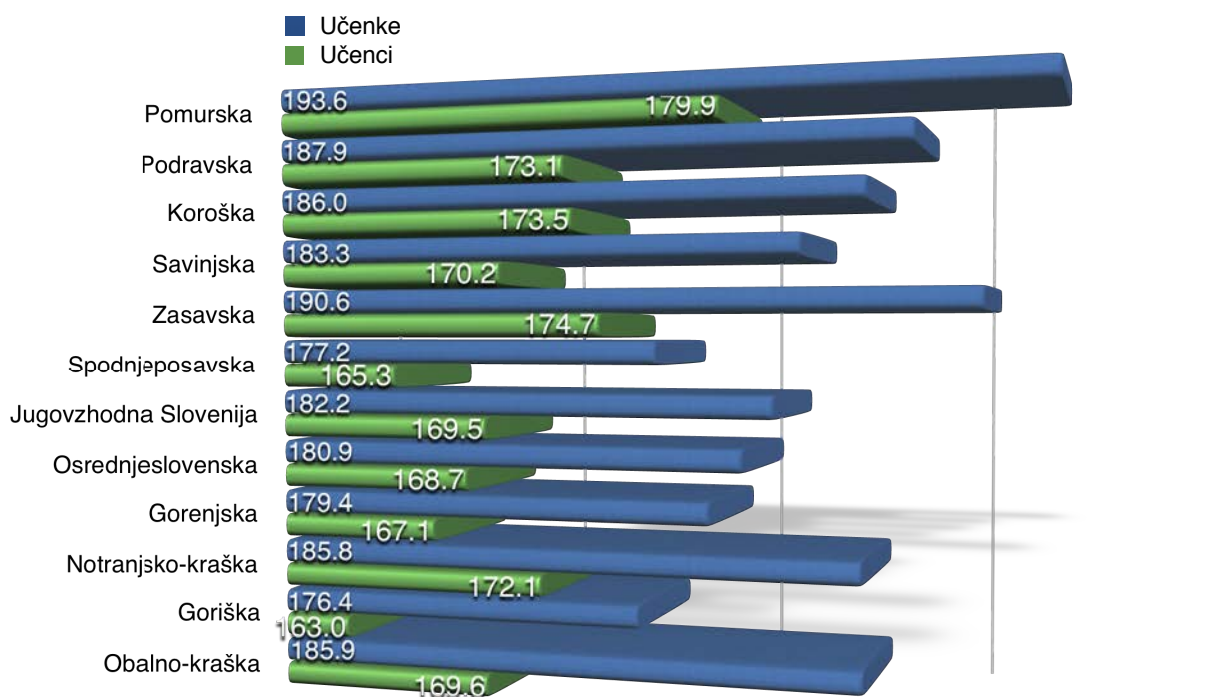
Prikaz 103: Tek na 60 m dijakinj in dijakov v letu 2014 (1/10s)





Najvišje vrednosti v sprinterski hitrosti so dosegali učenci iz spodnjeposavske in učenke iz goriške regije ter dijaki iz goriške in dijakinje iz gorenjske regije. Največ časa za premagovanje razdalje 60 m so porabili učenci, učenke, dijaki in dijakinje iz Zasavja.

Prikaz 104: Tek na 600 m učenk in učencev v letu 2014 (s)



Prikaz 105: Tek na 600 m dijakinj in dijakov v letu 2014 (s)



V kazalniku splošne vzdržljivosti so se najbolj izkazali učenci, učenke in dijaki iz goriške ter dijakinje iz gorenjske regije, na drugi strani pa so razdaljo 600 m zopet najpočasneje pretekli učenci, učenke, dijaki in dijakinje iz pomurske regije. V povprečju je tako npr. učenka iz goriške regije razdaljo 600 m pretekla kar 17,2 sekunde hitreje kot učenka iz pomurske regije, pri učencih pa je bila razlika 16,9 sekund. Pri dijakinjah je bila razlika še bolj očitna, saj so najhitrejše dijakinje iz goriške razdaljo 600 m pretele v povprečju skoraj pol minute hitreje kot dijakinje iz pomurske regije. Pri dijakih je bila razlika med najhitrejšimi iz goriške in najpočasnejšimi iz pomurske regije skoraj 16 sekund.

---

# ZAKLJUČEK POROČILA ZA LETO 2013/2014

---

## O telesnem in gibalnem razvoju otrok in mladine v šolskem letu 2013/2014

---

Kljub temu, da smo sestavili že več kot dvajset letnih poročil o telesnem in gibalnem razvoju otrok in mladine, se izvajalci zavedamo, da smo odkrili le nekatere posebnosti, ki veljajo za slovensko populacijo mladih. Ravno te specifičnosti pa so bile vsaj občasno dovolj, da so odgovorni zmogli upoštevati predloge in uveljaviti nekatere pozitivne spremembe v slovenskem šolskem sistemu. Z zadovoljstvom spremljamo izjemen interes nekaterih osnovnih šol, ki nas prosijo za dodatne informacije, vse več pa je tistih šol, ki nas povabijo, da jim predavamo o telesnem in gibalnem razvoju njihovih otrok. Celo na nekaterih gimnazijah so pripravili projektne dneve s tematiko telesnega in gibalnega razvoja in z veseljem smo naše znanja posredovali na predavanjih tudi gimnazijcem. Največje zadovoljstvo pa je takrat, ko se na predavanjih zbere tudi po več kot sto udeležencev in skupaj s starši, učitelji in učenci razglabljam o predlogih za izboljšanje telesnega in gibalnega razvoja ter telesne in gibalne samopodobe. Tudi odziv lokalnih in javnih medijev so več kot dobrodošli. Odziv mednarodnih znanstvenih revij je dober, saj so naši znanstveni članki objavljeni v zelo priznanih mednarodnih revijah, prisotnost na kongresih pa je že dlje časa ugodno sprejeta. Zlasti s področju zdravstvenih institucij nas vzpodbujajo, da bi pomagali pri implementaciji SLOFit sistema v druge države EU.

Odpirajo se številna področja delovanja SLOFit sistema, ki smo ga začeli izvajati pred osemindvajsetimi leti in je več kot konkurenčen EUROFIT sistemu. Za nadaljnji razvoj in pospešeno delo, zlasti pri uveljavljanju v praksi, bi bilo zelo smiselno določena dela tudi profesionalizirati.

V analizi bomo nekateri ugotovitve ponovno poudarili, nekaj novih ugotovitev pa posebej izpostavili. Po skoraj desetletnem, zelo pospešenem zmanjševanju gibalnih zmogljivosti, v zadnjih štirih letih vendarle ugotavljamo, da smo dosegli stagnacijo ali napredek, odvisno od starostnih skupin in spola, še najbolj očitno pa se je to do sedaj zgodilo ravno v letošnjem šolskem letu. Verjetno bomo potrebovali nekaj let, da bi vzpostavili trend pozitivnih sprememb, kakršnemu smo bili priča v devetdesetih letih, vendar so rezultati spodbudni.

Eno leto je le majhen izsek časovnice, ki pa lahko kaže na nekatere spremembe v trendih. Z zadovoljstvom ugotavljamo izboljšanje gibalnih sposobnosti učencev in dijakov ter vzpodbuden napredek pri učenkah in dijakinjah, zadovoljni pa smo, pa četudi s počasnim, zmanjševanjem podkožnega maščevja in izboljševanjem prehranjenosti tako pri fantih kot pri dekletih. Pri gibalni zmogljivosti smo ugotovili napredek pri učencih in dijakih in še posebej pri učenkah in dijakinjah v aerobni zmogljivosti, gibljivosti in mišični moči trupa. Šolska športna vzgoja in druga šolska in zunajšolska športna ponudba v osnovni šoli lahko daje pozitivne učinke, ki pa bi bili lahko še občutno večji, če bi delež telesne dejavnosti v šoli še povečali. V Sloveniji imamo namreč sprejete ustrezne prehranjevalne politike, zgledno urejeno šolsko prehrano, z večanjem obsega telesne dejavnosti v šoli pa očitno dosegamo zelo ugodne učinke v gibalnem razvoju otrok in mladine. Še vedno pri delu populacije ostaja nesorazmerje med vnosom in porabo energije, ki ga s kakovostnim delom v šoli sicer blažimo, vendar pa bi bilo potrebno vložiti dodaten napor, da bi lahko ugotovili, kdo so ti otroci in mladostniki, kje tičijo vzroki neustreznega razvoja in kakšne so rešitve. Srednješolska populacija se še vedno očitno srečuje s težavami tako pri organizaciji športne vzgoje v šoli, kot s pičlo ponudbo zunajšolskih športnih programov vadbe. To kliče k resnemu premisleku in vzpostavitvi ustrezne politike za dvig športne dejavnosti srednješolske mladine.

S stanjem ne smemo biti zadovoljni ravno zaradi tega, ker slika telesnega in gibalnega razvoja odraža družbeno razslojevanje v Sloveniji. Vzpodbudno je, da opazamo tendenco manjšanja deleža gibalno manj kompetentnih osnovnošolcev in srednješolcev, vzporedno pa povečanje števila gibalno nadarjenih. Otroci in mladostniki, ki živijo v ugodnejšem ekonomskem in naravnem okolju, tako povečujejo razliko med njimi in tistimi, ki živijo v manj ugodnem okolju. V populaciji otrok in mladine je preveč tistih, ki ne dosegajo minimalnih gibalnih kompetenc, število gibalno nadarjenih pa je rezultat okoliščin, da tisti ki zmorejo dobijo še dodatno podporo.

Prehranjenost slovenskih otrok in mladine je glede na mednarodne trende spodbudno na poti zmanjševanja debelosti, vendar pa v fantovski populaciji še vedno opazamo zelo netipično povečevanje podkožnega maščevja in indeksa telesne mase v obdobjih, ko tega ne bi pričakovali. Tako v celotnem pubertetnem obdobju indeks telesne mase in debelina kožne gube nadlahti presežata indekse telesne mase in kožne gube deklet, čeprav je znano, da dekleta v tem obdobju zaradi hormonskih sprememb pridobivajo maščobno maso, fantje pa naj bi pridobivali mišično maso, zaradi česar naj bi indeks telesne mase deklet v tem obdobju presežal fantovskega.

V analizi regij ugotavljamo, da imamo telesno najzmogljivejše otroke in mladino v Sloveniji na Gorenjskem, Goriškem in na Spodnjeposavskem, nadpovprečno zmogljivost pa izkazujejo še v osrednji Sloveniji, koroški in notranjsko-kraški regiji ter JV Sloveniji.

Otroci in mladina iz Pomurja in Zasavja so med najmanj telesno zmogljivimi, le nekoliko bolj telesno zmogljivo mladino in otroke pa imajo še v primorski, savinjski in podravske regiji.

Za bolj poglobljeno analizo sprememb gibalnega razvoja otrok in mladine v slovenskih regijah v obdobju zadnjih dvajset let bi bilo treba preučiti vlogo različnih dejavnikov, kot so obseg novogradenj športnih objektov, posodobitve športnih programov in vsebinska zasnova dela v procesu športne vadbe, obseg in kakovost športnih strokovnjakov, zasedenost športnih objektov, prilagoditev športnih vsebin in način dela z vadečimi različnih spolov, obseg finančnih sredstev, namenjenih vrhunskemu, kakovostnemu, športno-rekreativnemu športu in športu otrok in mladine. Prav tako bi bilo treba opredelite vpliv podnebnih pogojev in še posebej odnos med izvajanjem športnih vsebin v urejenih športnih objektih in v naravnem okolju. Smiselno bi bilo preučiti vlogo športne vzgoje v šolah (še posebej v prvem triletju in na srednjih šolah), pomen delovanja društev in zasebne športne prakse, kakor tudi samoorganiziranost prebivalstva s ciljem, da zagotavlja boljše pogoje za športno dejavnost. Med dejavnike razvoja športa v posameznih regijah pa bi lahko uvrstili še vpliv rezultatov vrhunskih športnikov, velikih športnih prireditev in razvoj komercialnega športa na športno dejavnost otrok in mladine ter posredno na razvoj njihovih gibalnih zmogljivosti.

Glede vključevanja otrok in mladine v podatkovno zbirko SLOFit - Športnovzgojni karton smo zadovoljni, ko gre za osnovnošolsko populacijo, saj se delež te povečuje, kar kaže, da starši, učitelji in ostala javnost te informacije želijo in jih potrebujejo, nismo pa zadovoljni z vključevanjem srednješolcev. Razlogi za razlike med srednjo in osnovno šolo v tem pogledu so verjetno raznoteri, gotovo pa je vse povezano tudi z dejstvom, da starši otrok, ki so trenutno v osnovni šoli, pripadajo generaciji, ki je tudi sama že bila vključena v sistem meritev Športnovzgojni karton in jim podatki o razvoju njihovih otrok predstavljajo pomembno informacijo, saj jo lahko primerjajo z lastnimi izkušnjami in podatki. Drugi dejavnik so gotovo učitelji, ki v osnovnih šolah veliko bolj vestno in sistematično posredujejo informacije staršem in otrokom in jih ob začetku šolanja vključujejo v spremljavo. Tretji razlog je verjetno tudi odnos srednješolske populacije do športne dejavnosti, ki se

odraža tudi na izogibanju tistim dejavnostim, ki jim predstavljajo telesni napor. Nenazadnje pa svoje breme ne vključevanja srednješolske populacije nosi tudi Ministrstvo za izobraževanje, znanost in šport, ki v vseh letih obstoja enega svojih najuspešnejših projektov še ni uspelo zagotoviti stalnega financiranja vodenja podatkovne zbirke, kar vodi do zamujanja pri podpisovanju pogodb in posledično pri obdelavi podatkov. Želeli bi si, da MIZŠ resno pristopi k sistemskemu reševanju podatkovne zbirke SLOFit - Športnovzgojni karton, saj je ta zbirka del zavidanja vrednega nacionalnega bogastva, kar nam priznava tudi tujina.

Želeli bi si tudi povečati dostopnost podatkov za starše in otroke, za kar pa bi morali izdelati spletno okolje z ustrezno zaščito, ki bi posamezniku omogočalo dostop do njegovih podatkov kadarkoli in s kateregakoli računalnika. Gotovo bi s takim pristopom v meritve vključili precej več srednješolcev.

Premajhna je tudi izkoriščenost podatkov za določanje gibalno manj kompetentnih otrok in za upoštevanje njihovih pomanjkljivosti.

Raznovrstno urejene podatkovne zbirke o telesnem in gibalnem razvoju otrok in mladine vseh starostnih skupin ustvarjajo zelo dobre pogoje za izdelavo poglobljenih analiz znotraj posameznih telesnih značilnosti in gibalnih sposobnosti, hkrati pa omogočajo izdelavo regijskih, nacionalnih in mednarodnih primerjav, analiziranje vzrokov za nastale pojave ter omogočajo izdelavo ustreznih strateških usmeritev in izdelavo programskih podlag za izvedbo konkretnih programov, ki bi lahko zagotovili kakovostnejši razvoj otrok in mladine in posledično tudi višjo kakovost njihovega življenja.



## **PRILOGA 1:** NACIONALNA PRIMERJAVA STANDARDIZIRANIH (T IN XT) VREDNOSTI, INDEKSOV IN RAZLIK TELESNEGA IN GIBALNEGA RAZVOJA OTROK IN MLADINE MED 7. IN 18. LETOM STAROSTI V OBDOBJIH 1989–1992, 1993–1996, 1997–2000, 2001–2004, 2005–2008, 2009–2013 IN 2014

V tem poglavju predstavljamo primerjavo telesnega in gibalnega razvoja otrok in mladine med štiriletnimi obdobji do leta 2008, petletno obdobje 2009–2013 in letom 2014 (kar sovpada z mandati slovenskih vlad, s tem da smo obdobje zadnjih nekaj vlad združili in posebej izpostavili leto 2014). Kljub temu, da smo v obdobju 2009 – 2013 obravnavali pet let, bomo v nadaljevanju razlage zaradi poenostavitve uporabljali termin štiriletna obdobja. Z raziskovalnega vidika pa je to še ena od spremenljivk, ki omogoča proučevanje zelo različnih dejavnikov, ki pogojujejo telesni in gibalni razvoj otrok in mladine.

Primerjave s preteklim šolskim letom dajo sicer koristne informacije o tem, kakšni so kratkoročni trendi telesnega in gibalnega razvoja otrok in mladine, vendar daje bolj objektivno sliko primerjava med daljšimi (praviloma štiriletnimi) obdobji vse od ustanovitve države Slovenije. Ker je bil pred uvedbo devetletne osnovne šole vzorec šestletnikov zanemarljivo majhen in nereprezentativen, precej manjši od ostalih pa je bil tudi vzorec devetnajstletnikov, smo se odločili, da predstavimo podatke za starosti med 7. in 18. letom.

Zaradi boljšega razumevanje sprememb v telesnem in gibalnem razvoju otrok in mladine smo pripravili tri različne ponazoritve in sicer:

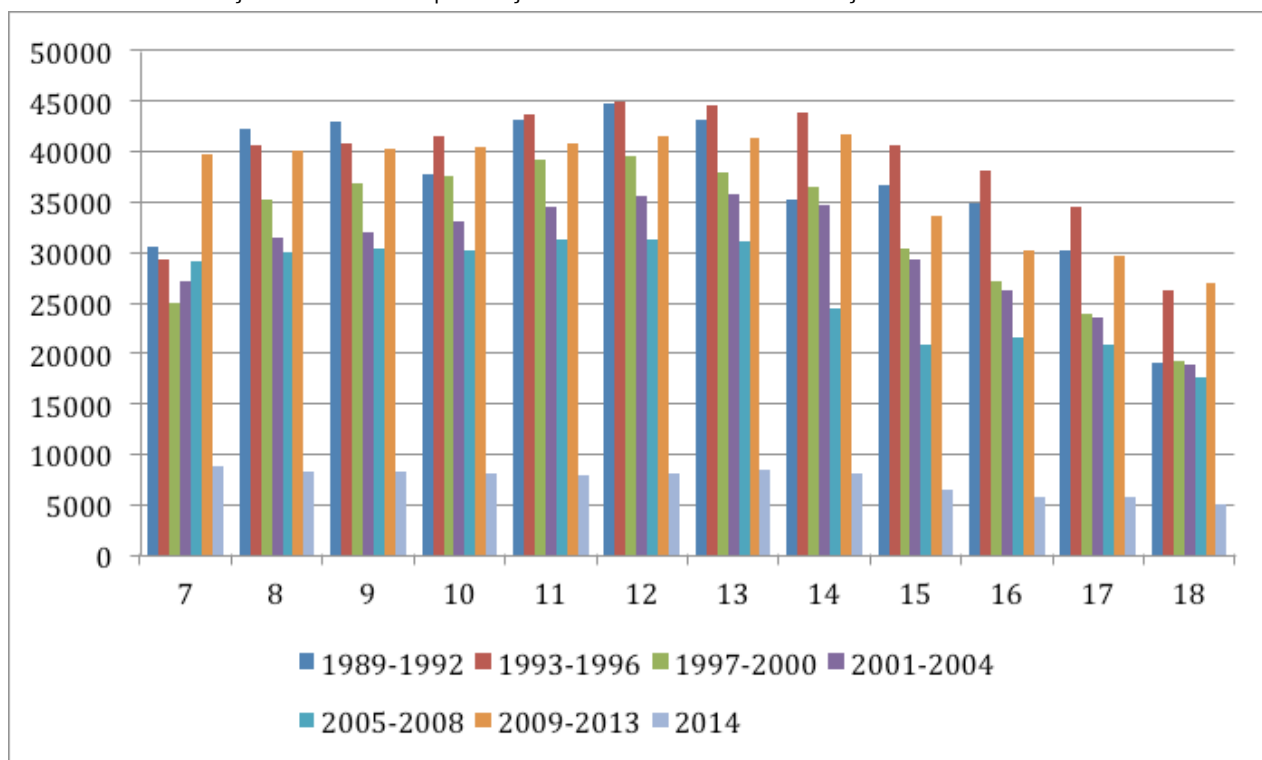
- izračunali smo XT-vrednosti ločeno po spolu in starosti (standardizirana povprečna vrednost vseh osem merskih postopkov gibalnih sposobnosti v obdobju 1989–2013), nato pa opravili primerjave med obdobjem 1989–2014. Izračun za XT-vrednost smo opravili na način, da smo za izhodiščno vrednost upoštevali vse izmerjene podatke za vsa obdobja od leta 1989 do 2014;
- izračunali smo  $XT < 40$  (delež gibalno manj kompetentnih - ogroženih otrok in mladine) in  $XT > 60$  (delež gibalno nadarjenih otrok in mladine) ločeno po spolu in starosti po zgoraj omenjenih obdobjih;
- na podlagi kriterijev WHO smo izračunali BMI in prikazali delež debelih otrok in mladine ter posebej delež tistih s prekomerno telesno maso, ločeno po spolu in starosti od leta 1989 do 2014;
- izračunali smo indeks in razlike sprememb v telesnih značilnostih in gibalnih sposobnostih med posameznimi štiriletnimi obdobji na način, da smo za izhodiščno obdobje upoštevali povprečno stanje razvoja telesnih in gibalnih sposobnosti v obdobju 1989–1992.

Za ugotavljanje razlik smo se zaradi preglednosti odločili, da skupaj predstavimo rezultate po štiriletnih obdobjih. Na ta način smo poenostavili predstavitev prikazov sprememb v razvoju otrok in mladine in dosegli boljšo preglednost. Ker obdobja sovpadajo (z izjemami 2009–2014) tudi s parlamentarnimi volitvami, ima vsaka vlada (oziroma vlade) tudi možnost analizirati preteklo mandatno obdobje in vsako leto tudi sproti spremljati pozitivne ali negativne spremembe v telesnem in gibalnem razvoju otrok in mladine. Razvoj otrok in mladine seveda ni odvisen od vladajoče

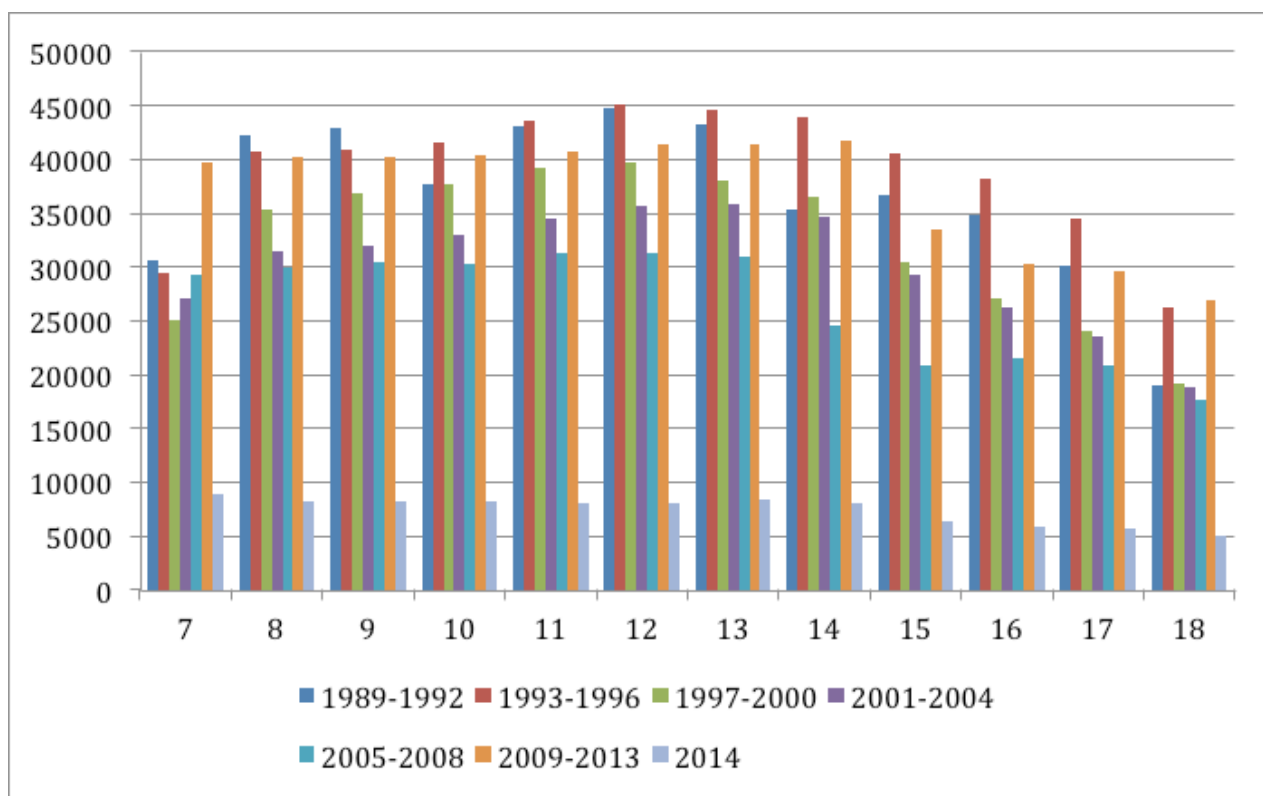
strukture, ni pa mogoče trditi, da njene politične odločitve nimajo določenega pozitivnega ali negativnega vpliva. Iz dosedanjih analiz je mogoče sklepati, da imajo izboljšanje materialnih pogojev za šport in športno vzgojo, kakovost in število učiteljev športne vzgoje, spremembe učnih načrtov, povečanje ali zmanjšanje obsega športne vzgoje, povečanje ali zmanjšanje števila otrok v vadbenih skupinah, povečanje ur interesnega programa ipd. določen vpliv na spremembe pri razvoju otrok. Seveda pa na telesni in gibalni razvoj vplivajo tudi razmere v družini, prehrana, obseg in kakovost športne vzgoje v šolskem okolju in civilni športni sferi, odnos do telesnega napora, kakovost preživljanja prostega časa, obseg uporabe sodobne informacijske tehnologije in še številni drugi, običajno nenadzorovani dejavniki. Največji vpliv pa imajo interventni programi, kot na primer »Zdrav življenjski slog«, ki je v zadnjih petih letih letno vključeval okrog 30.000 učencev in učenk, ki so imeli tedensko dve dodatni uri športne vadbe.

Skupni vzorec v vseh primerjanih obdobjih vključuje 2.745.097 učencev in dijakov in 2.616.952 učenk in dijakinj ali skupaj 5.362.049 izmerjenih posameznikov (več kot polovica otrok in mladine je bila vključena v meritve v celotnem obdobju šolanja), brez zamudnikov v letu 2014. Povsem logično je, da so nekateri učenci in učenke bili izmerjeni večkrat, seveda v različnih razredih osnovnih in srednjih šol. Število izmerjenih od leta 1996 do 2008 se je zmanjševalo predvsem zaradi zmanjšanja celotne populacije otrok in mladine ter zaradi spremembe zakonodaje, ki je leta 1996 predpisala obvezno soglasje staršev otrok za merjenje in analizo telesnega in gibalnega razvoja učencev, učenk, dijakov in dijakinj. Razveseljiva pa je ugotovitev, da se je v obdobju 2009-2014 število izmerjenih ponovno povečalo in na letni ravni preseglo raven iz obdobja 2001-2004, predvsem zaradi povečanega rojstva otrok in večjega vpisa otrok v prvo in drugo triletje osnovne šole. Posebej velja izpostaviti, da se je v letu 2014 število izmerjenih otrok in mladine v primerjavi s preteklim letom bistveno povečalo, kar je tudi posledica, ker je bila pogodba s financerjem sklenjena bistveno prej kot v letu 2013. Ponovno lahko ugotavljamo, da je stabilnost sistema, ki v šolskih okoljih deluje kot standard zelo velika, ki ga šole, starši in učitelji spoštujejo in razumejo kot samoumeven način dela.

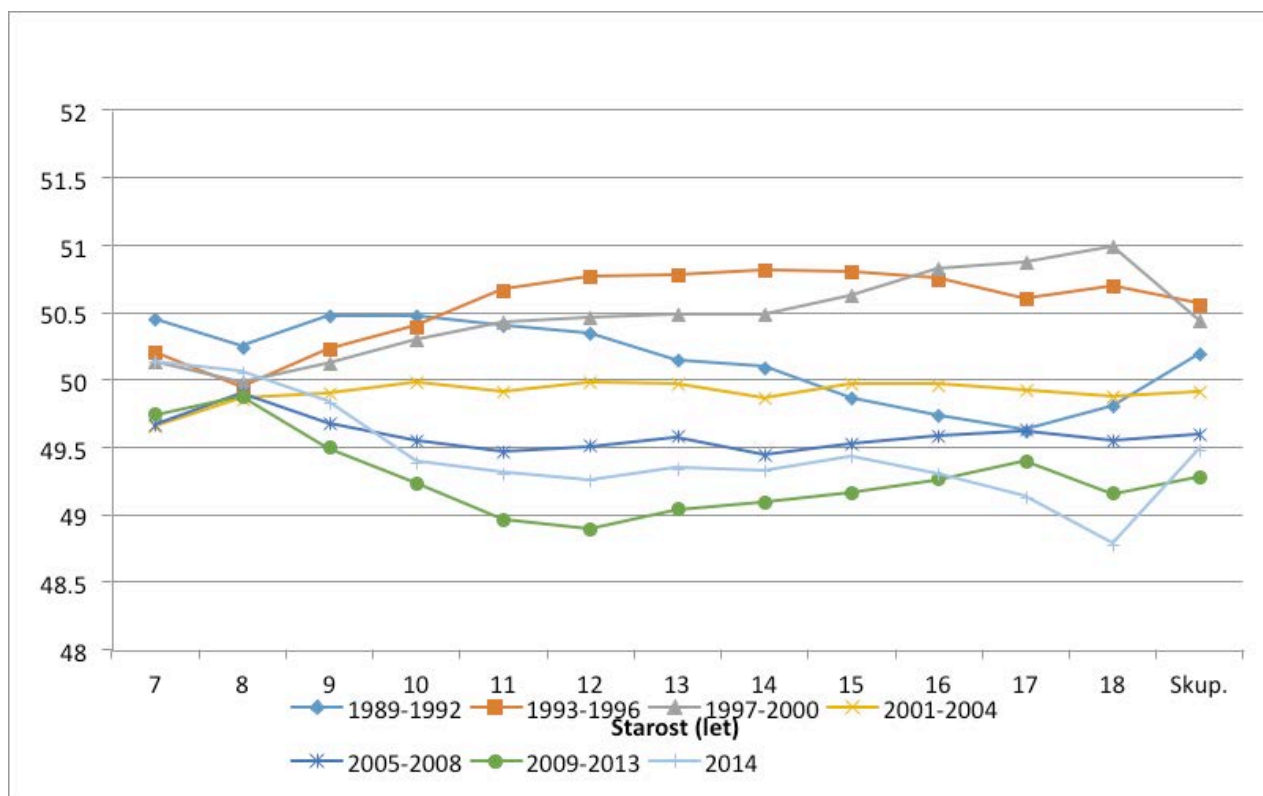
Prikaz 1: Vzorec vključenih fantov v primerjavo med štiriletnimi obdobji



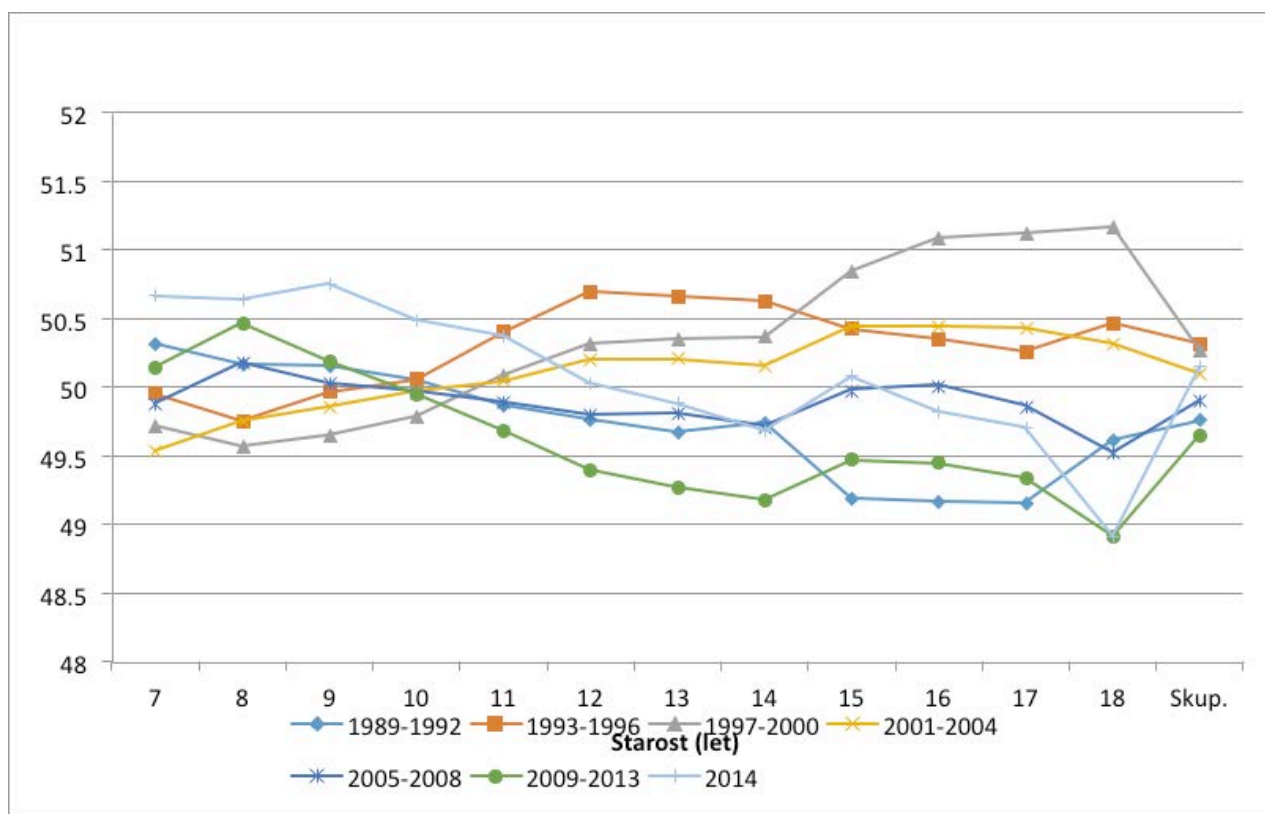
Prikaz 2: Vzorec vključenih deklet v primerjavo med štiriletnimi obdobji



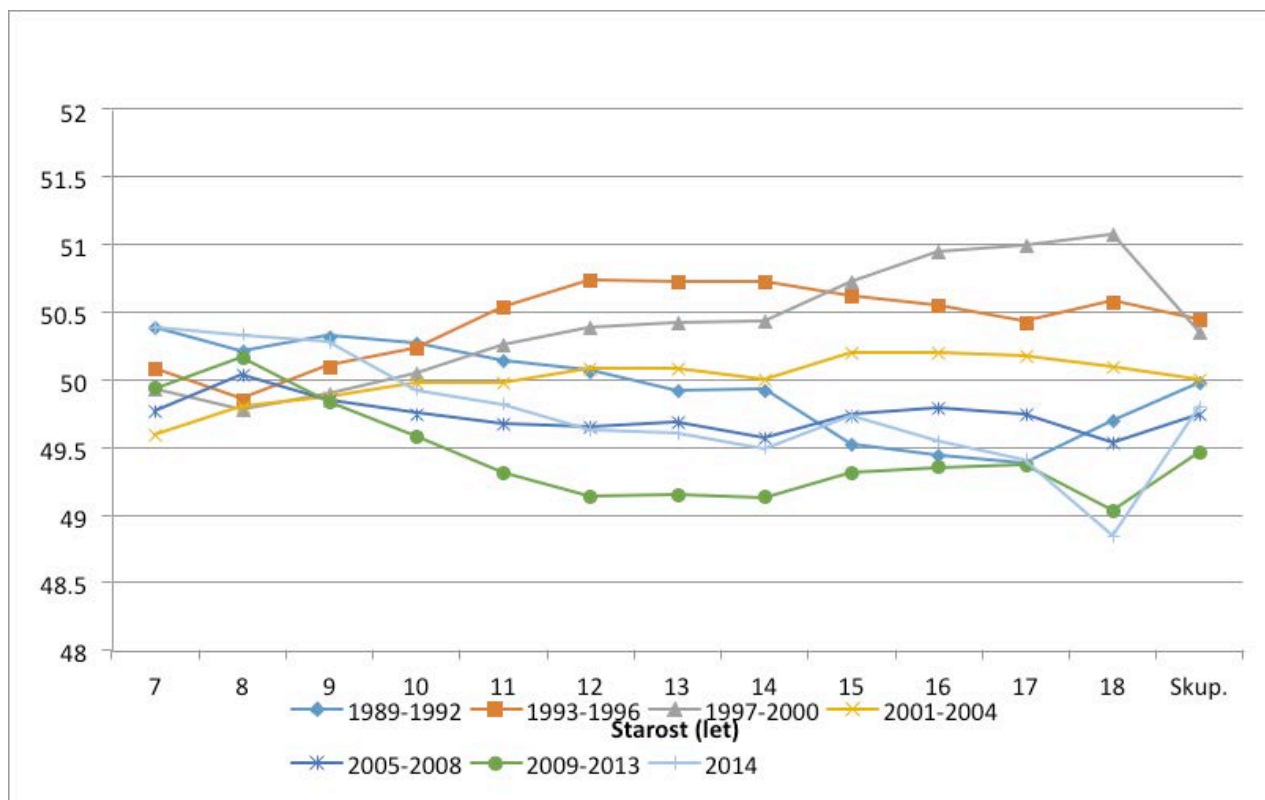
Prikaz 3: Gibanje vrednosti XT pri fantih v štiriletnih obdobjih od leta 1989 do leta 2013 in v letu 2014



Prikaz 4: Gibanje vrednosti XT pri dekletih v štiriletnih obdobjih od leta 1989 do leta 2013 in v letu 2014



Prikaz 5: Gibanje vrednosti XT celotne populacije fantov in deklet v štiriletnih obdobjih od leta 1989 do leta 2013 in v letu 2014



Standardizirana statistična vrednost XT 50 predstavlja povprečno gibalno zmogljivost otrok in mladine v posameznih štiriletnih obdobjih. Predstavljeni rezultati v Prikazih 1 do 5 kažejo, da so se med obdobji razlike sprememb s starostjo otrok in mladine povečevale, še posebej pa so bila opazna velika nihanja v gibalni zmogljivosti pri srednješolski mladini, kjer smo imeli v obdobju pred letom 2000 pomembne pozitivne spremembe, posebno izrazito pri dijakih. Izjemno negativni trendi pa se začnejo z letom 2000 in najnižjo točko dosežejo pri 18-letnih dijakih in dijakih v letu 2014.

Spremembe pri učenkah in učencih v prvem triletju so v celotnem obdobju najmanjše in glede na spol diametralne. Učenci so bili v prvem obdobju (1989-1992) na najvišji ravni gibalne učinkovitosti, v zadnjem obdobju (2009-2013) pa so še na najnižji ravni, čeprav so zaostanek bistveno zmanjšali in so razlike v primerjavi z obdobjem 2005-2008 minimalne, fantje pri sedmih letih so v zadnjem obdobju celo nekoliko zmogljivejši od tistih v letih 2005-2008. Razveseljuje pa ugotovitev, da so učenci v letu 2014 v prvem triletju prvič po 25. letih spremljanja telesnega in gibalnega razvoja v primerjavi s predhodnimi obdobji napredovali v gibalni učinkovitosti, kar velja tudi za vse učence osnovne šole. Največji pozitiven premik v letu 2014 je ugotovljen pri sedmem in dvanajstem letu starosti.

Povsem drugačna je slika pri učenkah med sedmim in desetim letom starosti, saj je raven gibalne učinkovitosti v prvem in zadnjem opazovanem obdobju zelo podobna, v celoti gledano so učence v zadnjem obdobju gibalno bistveno zmogljivejše, saj se je očitno tudi v letošnjem letu nadaljeval trend izboljšanja rezultatov, ki se je izrazito pokazal že v preteklem letu. Vsa vmesna obdobja so dosegla slabše rezultate, še posebej v obdobjih med leti 2000 in 2008. Pri učenkah, starih 7, 8, in 10 let, je torej prišlo v zadnjih petih letih do pomembnega zasuka (lahko rečemo celo do skoka), kar je zelo presenetljivo. Spremembe je mogoče delno pojasniti z ugotovitvijo, da se debelost otrok v tem obdobju bistveno bolj povečuje pri učencih, razen v letu 2014, očitno primerno število otrok v oddelki pa omogoča učenkam bolj enakovredno vključevanje v vadbo.

Positivne spremembe v telesnem in gibalnem razvoju tako pri učenkah in letos tudi prvič pri učencih v osnovni šoli in to v vseh starostih so zelo verjetno rezultat širšega zanimanja v družbi za uravnavanje telesnega razvoja (predvsem mase) pa tudi gibalnega razvoja, mediji so namreč v zadnjih nekaj letih posvetili nadpovprečno pozornost tem vprašanjem, saj smo samo nosilci sistema SLOFit imeli v preteklem šolskem letu več kot 20 intervjujev v različnih medijih, kar je skoraj toliko kot v preteklih petih letih. Zavedanje šolskih vodstev za problematiko telesnega razvoja (prehrana - debelost) in tudi gibalnega razvoj je bistveno večje, kot v preteklih letih, saj smo imeli avtorji sistema SLOFit nekajkrat več predavanj po šolah, kot v prejšnjih letih. Tudi področje javnega zdravja se bolj odločno odziva na naše analize telesnega in gibalnega razvoja in končno tudi Nacionalna programa športa in telesne aktivnosti ter prehrane se bolj odločno spopadata s problematiko telesnega fitnesa.

Ob tem pa moramo izpostaviti sistemske rešitve, ki že dolgo delujejo na področju športne vzgoje v šoli, v letošnjem šolskem letu uvedba športa v drugo triletje (razen redkih izjem so pozitivne za razvoj otrok) in še posebej projekt *Zdrav življenjski slog*, ki vključuje okrog 30.000 učencev in učenk, ki imajo dodatno dve uri športnih dejavnosti na teden in deluje že peto leto, zato se učinki nedvomno poznajo in to kljub temu, da so vplivi zabavne informacijske tehnologije izredno vplivni in jih tržne razmere še vzpodbujajo k večji agresivnosti in to navkljub zelo škodljivemu vplivu na razvoj otrok in mladine.

V letu 2013 smo ugotovili spremembo krivulje telesnega in gibalnega razvoja v pozitivno smer, v nasprotju z več kot desetletje negativnega trenda, v letu 2014 pa so spremembe še bolj izrazite, toda do zmogljivosti pred petnajstimi leti je še zelo daleč.



Povsem drugačno stanje ugotavljamo pri srednješolski mladini, kjer smo v zadnjem obdobju (2009-2013) in še posebej v letu 2014 pri 18 letnih dijakih in dijakinjah celo presegli dno gibalne zmogljivosti iz vseh opazovanih obdobj. Negativen trend je še vedno prisoten tudi pri 17 letnih dijakih, med tem, ko je pri dijakinjah negativen samo v osemnajstem letu. Prednosti, pridobljene pred letom 2000 na račun povečanega števila ur športne vzgoje, ni več. Na to vpliva več dejavnikov, ki pa jih bo treba temeljito raziskati in poiskati ustrezne rešitve. Zelo verjetno je vpliv sodobne informacijsko-zabavne tehnologije velik, saj se je sedeči način življenja bistveno povečal, vidno pa se kažejo tudi posledice zmanjšanja ur športne vzgoje v vseh srednjih šolah, razen v gimnazijah. Prav zato bo treba ob vseh drugih dejavnikih (starši, društva, šole, zdravstvo) nujno povečati obseg športne vzgoje vsaj na raven iz let 2006, kar še posebej velja za srednje in nižje poklicno izobraževanje, kjer so razmere izjemno skromne, saj so dijakinje gimnazij v več kazalnikih gibalno učinkovitejše od dijakov poklicnih šol. V zadnjih petih letih je bistveno manjša gibalna zmogljivost pri 18-letnih dijakih in dijakinjah, kar je zelo verjetno posledica praviloma ene ure športne vzgoje manj v srednjem tehniškem izobraževanju. Medijska pozornost je bila usmerjena predvsem na otroke in je mladino zanemarjala, srednje šole telesnemu fitnesu ne posvečajo nobene posebne pozornosti, kot zanimivost naj navedemo, da nas ni niti ena srednja šola povabila na predstavitev analize telesnega in gibalnega razvoja njihovih dijakov in dijakinj.

V letu 2013 smo v primerjavi s štiriletnim obdobjem 2009-2012 ugotavljali, da je prišlo pri dijakih do pozitivnega preobrata, ki je zmeren in prisoten v celi srednji šoli, z izjemo 17. letnih fantov. V letu 2014 pa ugotavljamo, da je pozitiven trend še vedno prisoten pri 15-letnih dijakih, pri 16-letnih je opazna stagnacija, pri ostalih dveh starostih pa pomembno znižanje ravni telesnega fitnesa.

Pri dijakinjah v srednji šoli v letu 2014 ugotavljamo nadaljevanje izjemno pozitivnega trenda v primerjavi s preteklim obdobjem, ki je prisoten v vseh starostnih skupinah, razen v že omenjeni starosti 18 letnih dijakinj. Raven gibalne zmogljivosti je v letu 2014 pri dijakinjah presegla tisto izpred dvajsetih letih, toda še vedno je na nižji ravni kot je bila v devetdesetih letih prejšnjega stoletja.

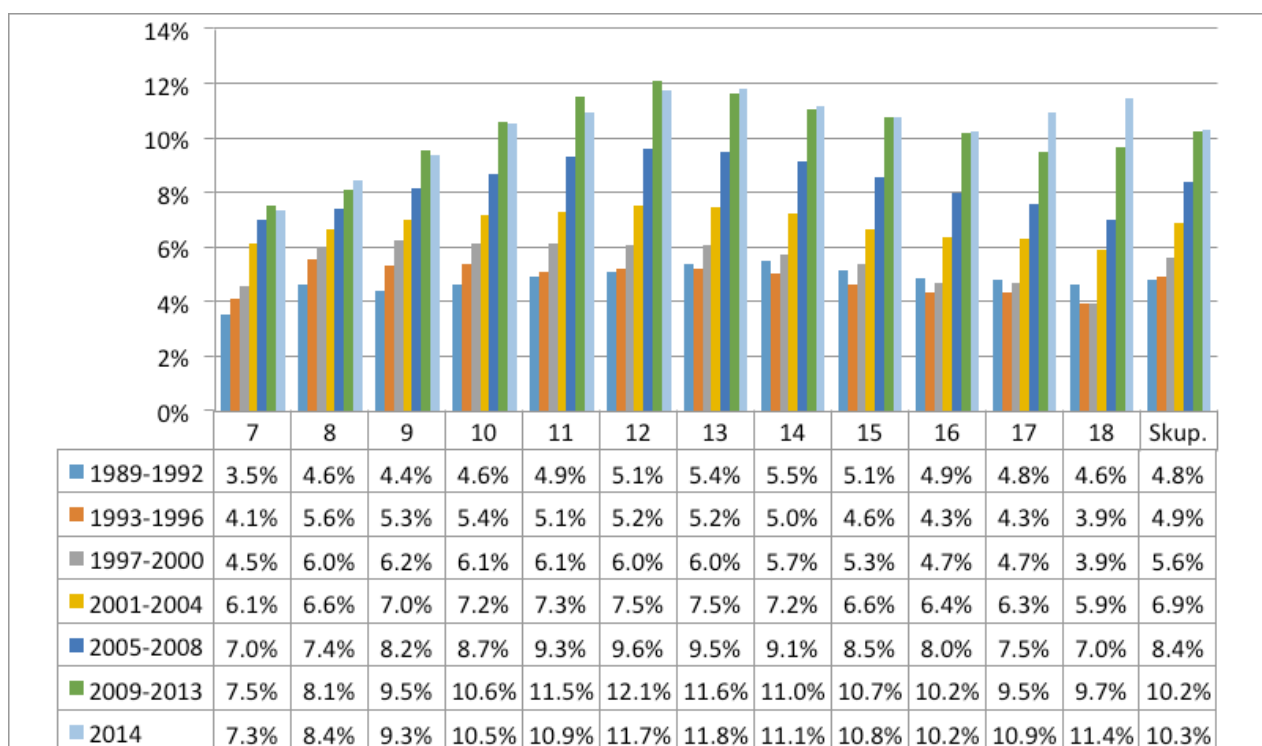
Ob zmanjšanju vsakodnevne telesne dejavnosti in prenizke telesne obremenitve pri urah športne vzgoje, preskromne interesne športne dejavnosti in očitno neustrezne samoiniciativne športne dejavnosti učenk in še posebej učencev, bi bilo treba opozoriti na dosledno izvajanje prenovljenih učnih načrtov v osnovnih šolah, vzporedno pa zasnovati širši spekter oblik športnih dejavnosti, ki bi omogočile povečati obseg ukvarjanja s športom in zasnovati takšno izvedbo vadbenega procesa, ki bi zagotavljal večje telesne obremenitve. Vse zgoraj navedeno bo potrebno bolj smelo uveljavljati, če želimo vzpostaviti bolj stabilen trend razvoja telesnih in gibalnih zmogljivosti.

Celovit pogled na telesni in gibalni razvoj nam po petindvajsetih letih kaže, da je zmogljivost slovenskih otrok in mladine še vedno zelo zaskrbljujoča, kljub pozitivnemu trendu v zadnjih letih in da še nismo v celoti zaustavili negativnega trenda, ki se je začel z letom 2000. Brez strateških posegov šolstva, zdravstva in drugih dejavnikov bodo gotovo neizbežno vidne posledice tudi na zdravju otrok in mladine.

V letu 2013 in 2014 smo po zelo dolgem obdobju očitno prešli v smer izboljševanja gibalnih zmogljivosti, pri učenkah in dijakinjah bistveno bolj izrazito kot pri učencih in dijakih. Zelo verjetno je razloge mogoče iskati v dveh smereh. V šolah je prisotna večja ozaveščenost, ki se kaže v večji pozornosti do procesa športne vzgoje, v drugačnem odnosu do interesnih dejavnosti, še posebej z uveljavitvijo programa »Zdrav življenjski slog« in sprememb, ki jih posamezne šole in občine izvajajo

pri vključevanju učiteljev športne vzgoje v prvo triletnje. Po drugi strani je zavedanje staršev do pomembnosti telesnega in gibalnega razvoja vzpodbudilo tudi izvajalce športnih programov, predvsem društva in zasebnike, ki imajo zelo veliko ponudbo za otroke do 12. leta starosti. Delne pozitivne spremembe v srednji šoli, še posebej pri dijakinjah (razen dijakinj starih 18 let) pa so zelo verjetno odraz njihove osebne odgovornosti do zdravja v najširšem smislu besede, ki se kaže v odnosu do obvezne športne vzgoje (uporaba boljših materialnih pogojev na šolah) in še posebej v njihovi samoiniciativnosti z vključevanjem v rekreativno ponudbo, ki je pri dijakinjah bistveno večja (področje plesa, borilnih športov in fitnesa, teka, kolesarjenja), kot pri dijakih.

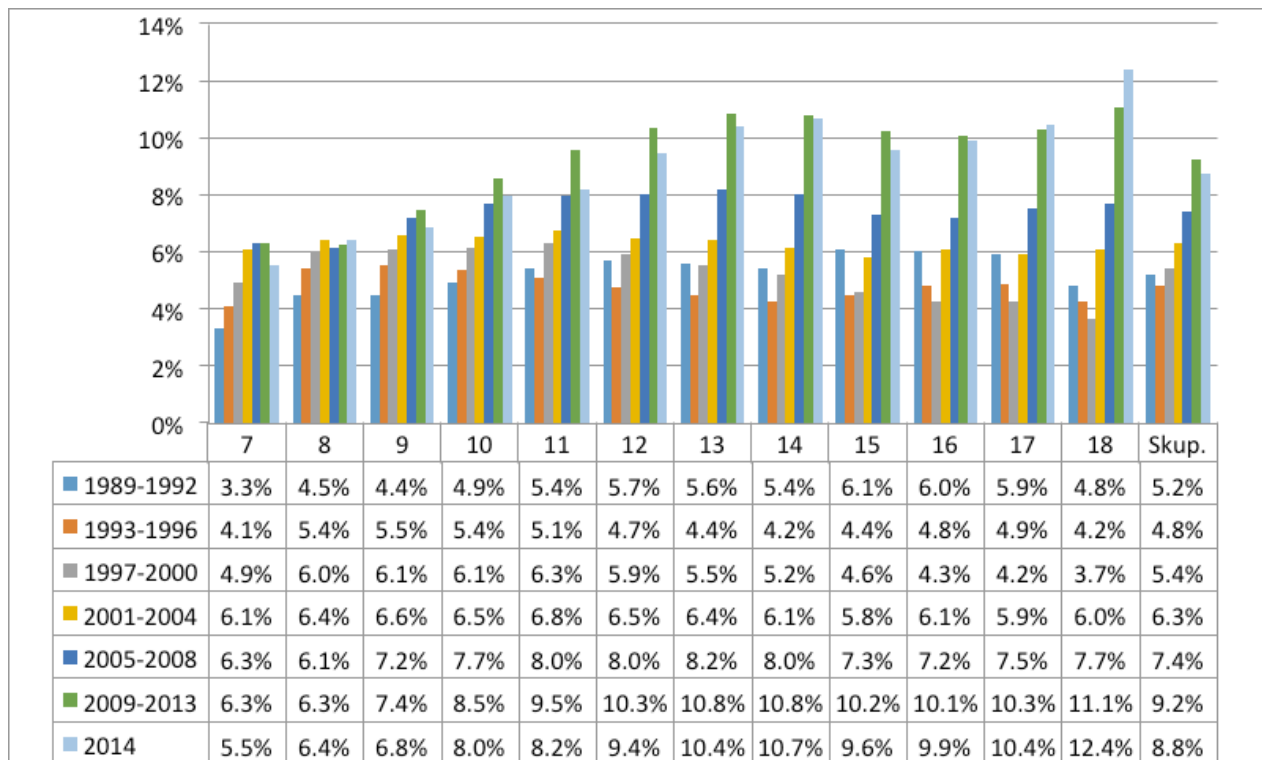
Prikaz 6: Delež gibalno manj kompetentnih fantov (XT<40) v štiriletnih obdobjih od leta 1989 do leta 2013 in v letu 2014



Delež manj kompetentnih otrok in mladine (zelo nizko razvite gibalne sposobnosti, pri katerih XT ne presega vrednosti 40) se povečuje, še posebej med leti 2000 in 2012. Pri fantih se je več kot podvojil od prvega (1989-1992) do zadnjega opazovanega obdobja (2009-2013) in že presega 10 % populacije. Pri dekletih je delež nekoliko manjši. Med spoloma se razlike povečuje, še posebej v letu 2014, opazno je bistveno hitrejšo naraščanje deleža fantov od deleža deklet. Ugotavljamo, da je bilo pred dvajsetimi leti več deklet kot fantov, ki so bila manj gibalno kompetentna, v letu 2014 pa je za skoraj dve odstotni točki več fantov kot deklet, ki imajo verjetno težave v gibalnem razvoju. Število manj gibalno kompetentnih otrok in mladostnikov se je v zadnjih dvajsetih letih nekaj več kot podvojilo; od tega več pri fantih kot pri dekletih. Trend povečevanja deleža teh otrok je posebej izrazit po leta 2000, v zadnjem obdobju pa je opaziti ponovno rekorden prirast pri fantih, pri dekletih pa se je malo zmanjšal. Razlike tudi na področju gibalnih zmogljivosti otrok in mladine so iz leta v leto večje. Z veliko verjetnostjo je mogoče sklepati, da ima več kot 10 % otrok in mladostnikov z nizko razvitimi gibalnimi sposobnostmi tudi zdravstvene težave, težave z vztrajnostjo in s tem z učno uspešnostjo, manj

kakovostno pa je tudi njihovo preživljanje prostega časa; predvidevamo lahko, da bo v prihodnosti ravno ta del populacije verjetno največ prispeval k obremenjevanju zdravstvene blagajne.

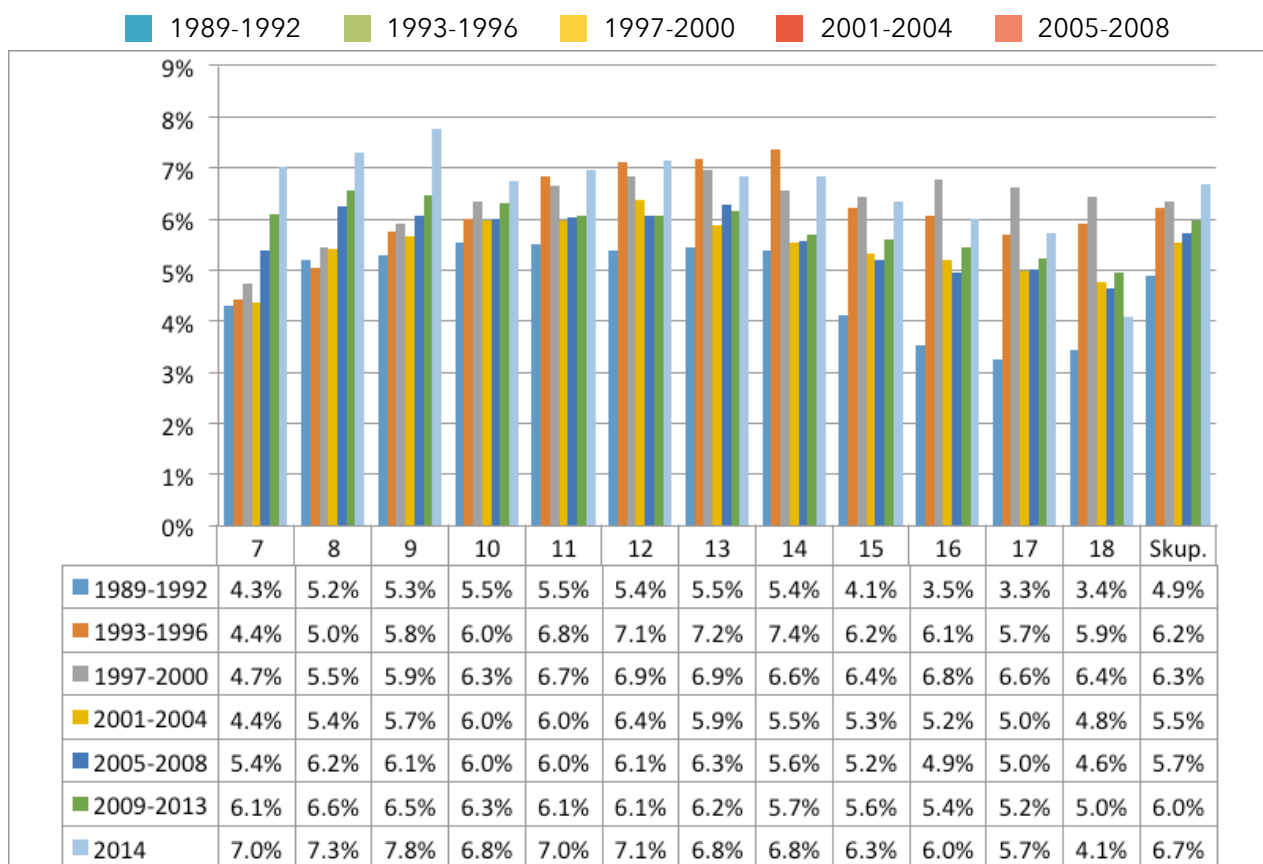
Prikaz 7: Delež manj kompetentnih deklet (XT<40) v štiriletnih obdobjih od leta 1989 do leta 2013 in v letu 2014



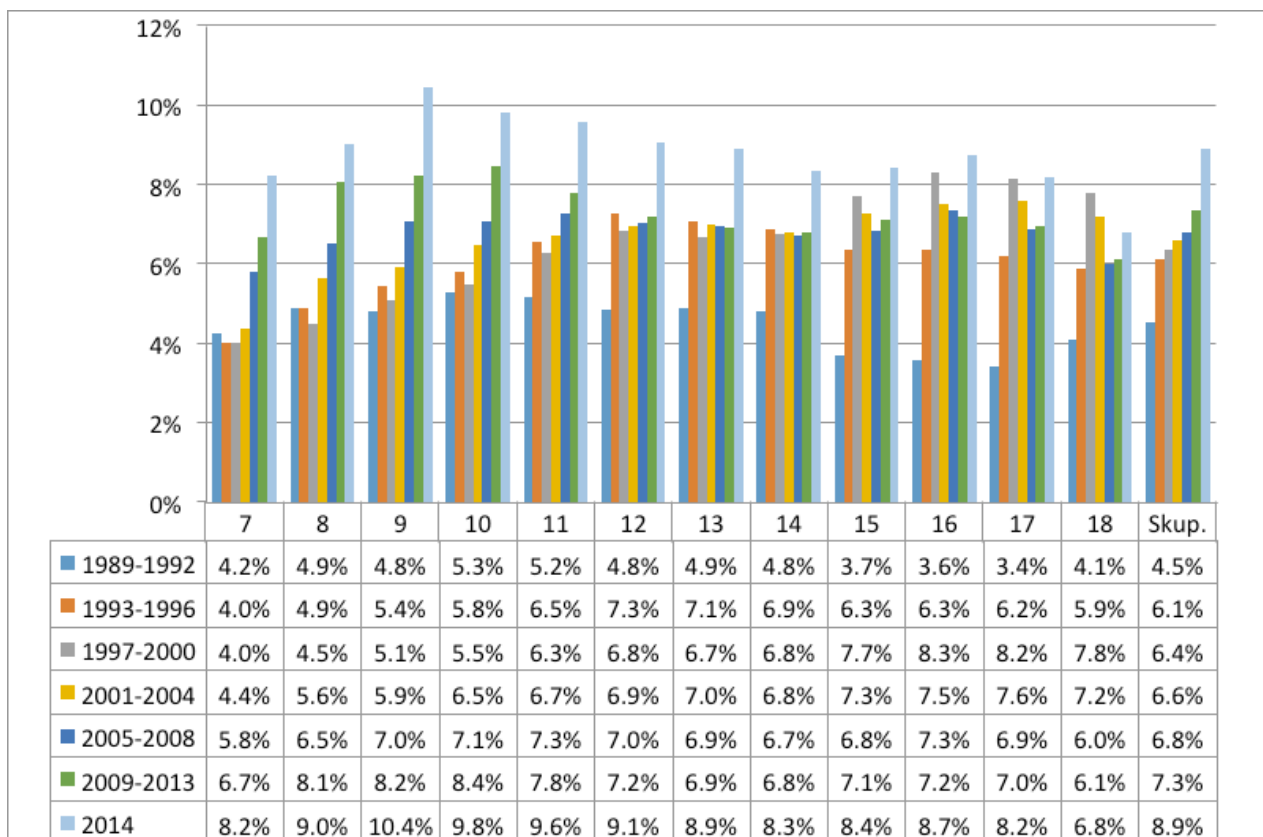
Pri analizi v zadnjih letih smo izrazili upanje, da se stanje izboljšuje, toda očitno je trend še vedno negativen (pri fantih). Primerjava med štiriletnimi obdobji kaže, da se delež otrok in mladine, ki ne presegajo XT 40, povečuje in je v zadnjem obdobju rekordno visok. Nekaj upanja na postopno zmanjševanje manj kompetentnih otrok smo zaznali le pri učenkah pri 7-letih starosti.

V letu 2013 smo v primerjavi s štiriletnimi obdobji vendarle ugotovljamo pozitivne spremembe pri številu gibalno manj kompetentnih otrok in mladine, ki pa so se pri fantih v letu 2014 ponovno obrnile v negativno smer. Toda pri fantih ugotovljamo, da se pri mlajših starostnih skupinah število manj kompetentnih otrok v letu (do 12leta starosti) zmanjšuje, pri starejših starostnih skupinah pa še beležimo porast, zlasti je zaskrbljujoče stanje pri 17 in 18 letnih dijakih, kjer ugotovljamo rekordno število manj kompetentnih. Pri učencih in dijakih se je trend povečanja gibalno manj kompetentnih v letu 2013 skoraj ustavil, ugotavljali smo zelo majhno povečanje in pričakovali, da se bo v letu 2014 vzpostavil trend celo zmanjšanja števila učencev z XT vrednostjo manjšo od 40, pri učencih v osnovni šoli so se pričakovanja uresničila, pri srednješolcih pa so negativni trendi še močno prisotni. Pri učenkah in dijakinjah smo v letu 2013 v primerjavi s štiriletnimi obdobji ugotovljamo prvič po skoraj 25 letih tudi zmanjševanje števila gibalno manj kompetentnih učenk in dijakinj, ki se je v letu 2014 nadaljevalo, je pa še daleč za zelenim stanjem izpred dobrih dveh desetletij.

Prikaz 8: Delež gibalno nadarjenih fantov (XT&gt;60) v štiriletnih obdobjih od leta 1989 do leta 2013 in v letu 2014



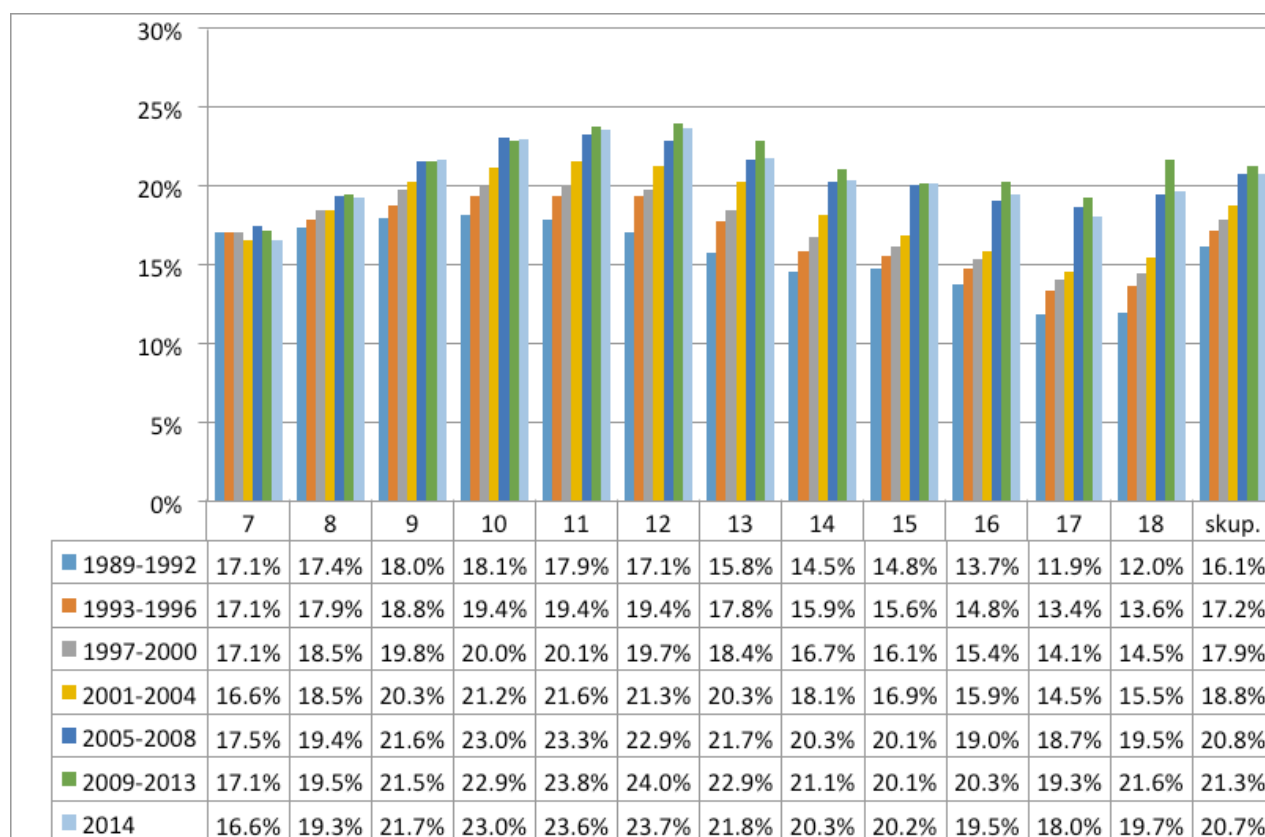
Prikaz 9: Delež gibalno nadarjenih deklet (XT&gt;60) v štiriletnih obdobjih od leta 1989 do leta 2012 in v letu 2013



V vseh obravnavanih obdobjih od leta 1989 do leta 2014 ugotavljamo povečanje števila nadarjenih deklet. V opazovanih obdobjih se je število nadarjenih deklet skoraj podvojilo, trend je v vseh obdobjih pozitiven. Pri fantih je bil pozitiven trend do leta 2000, nato sledi precejšen padec, število nadarjenih pa se od leta 2004 ponovno postopoma povečuje in je v letu 2014 za več kot 30 odstotnih točk večji od obdobja 1989-1992. Če smo v obdobju 1989-1992 ugotavljali, da je delež nadarjenih fantov večji od deleža deklet, je stanje v obdobju 2009-2013 in še posebej v letu 2014 obrnjeno, saj je delež nadarjenih deklet bistveno večji od deleža fantov in še narašča. V zadnjem štiriletnem obdobju in še posebej v letu 2014 je povečanje števila gibalno nadarjenih učenk v osnovni šoli izjemno porasel in je največje od kar analiziramo gibalno zmogljivost otrok in mladine. Čeprav je absolutni delež gibalno nadarjenih največji v obdobju od 9. do 11. leta, še posebej pri dekletih, pa so bili največji pozitivni premiki v zadnjih petindvajsetih letih opaženi po 15. letu starosti (pri dekletih se je delež več podvojil, razen pri 18 let starih dijakinjah).

Spremembe v letu 2014 so v primerjavi s prejšnjimi štiriletji presenetljive in izjemno pozitivne, kar še posebej velja za učenke in dijakinje, ki še povečujejo prednost pred učenci in dijaki. Pozitivni premiki so prisotni več ali manj pri vseh starostnih skupinah. Posebej izstopa boljša pozicija dijakinj v primerjavi z dijaki. Z veliko verjetnostjo je mogoče predvideti, da se bo število športnic vrhunskega razreda v prihodnjih letih še povečalo v primerjavi s fanti. Vključno s samoiniciativnostjo staršev in otrok in mladine je take rezultate mogoče pripisati tudi nacionalnim programom kot so: *Nacionalne športne šole* (več kot 100 zaposlenih), *Zdrav življenjski slog* (150 zaposlenih za polovični delovni čas) in podobne strategije, kot jih ima mesto Ljubljana, ki financira skoraj 100 izobraženih strokovnjakov za področje športa.

Prikaz 10: Delež prekomerno prehranjenih fantov v štiriletnih obdobjih od leta 1989 do leta 2013 in v letu 2014

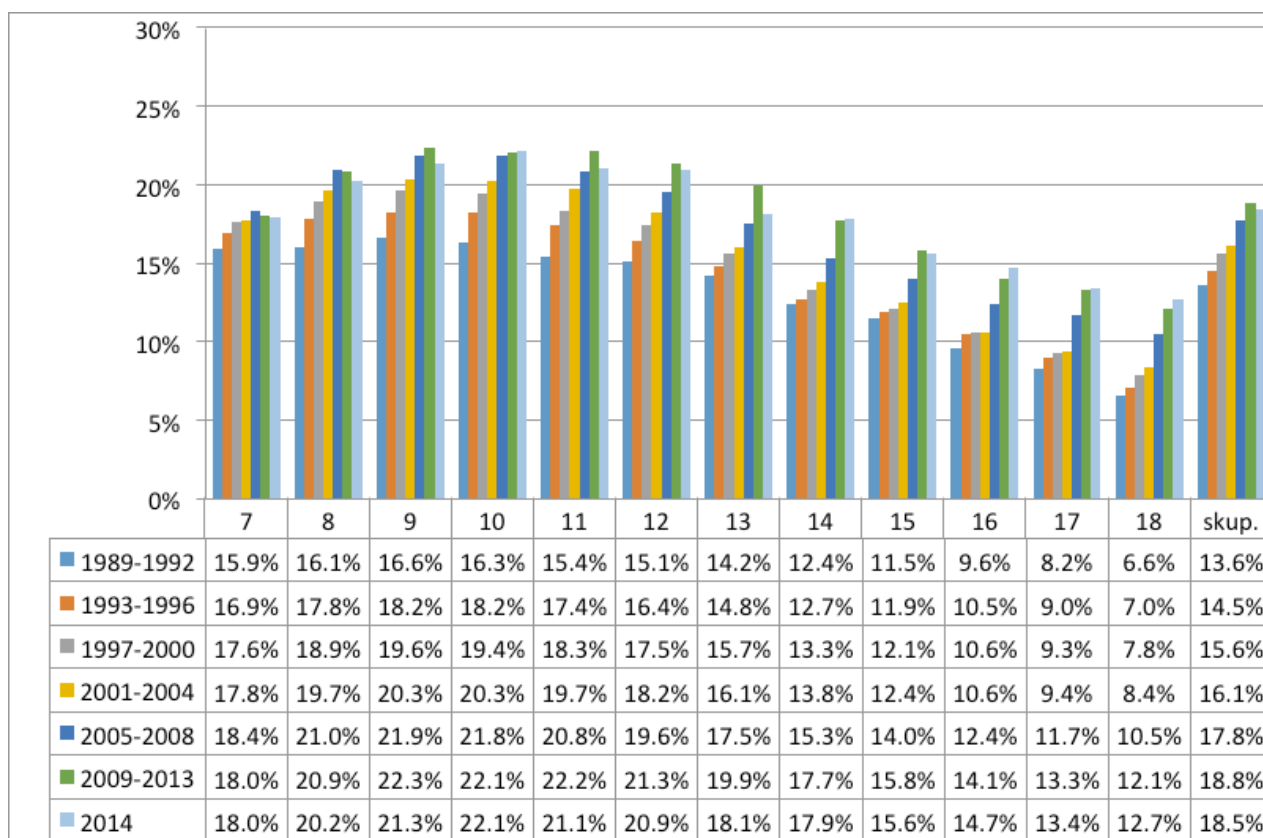




Posebej je potrebno izpostaviti, da se razslojevanje še posebej pri fantih povečuje v vseh petindvajsetih letih spremljanja telesnega in gibalnega razvoja, saj se število gibalno nadarjenih povečuje, prav tako pa se povečuje tudi število gibalno manj kompetentnih fantov, med tem ko je pri dekletih, še posebej v osnovni šoli opazen trend sicer povečevanja gibalno nadarjenih, toda zmanjšuje se tudi delež gibalno manj kompetentnih učenk, kar ugodno vpliva na zmanjšanje razslojevanja.

Prekomerna prehranjenost se je pri obeh spolih najbolj povečala v obdobju 2005–2008, v zadnjem obdobju se ta trend nadaljuje, toda manj izrazito. Trend se je bistveno upočasnil predvsem pri fantih, pri 7-letnih učencih in učenkah je v zadnjem štiriletju celo nekoliko manj prekomerno težkih. Prekomerno prehranjenih je nekaj manj kot 21 % fantov in nekaj več kot 18 % deklet. Med devetim in trinajstim letom starosti je število fantov s prekomerno telesno maso največje, pri dekletih pa med osmim in dvanajstim letom starosti. Tako pri učencih kot učenkah je prisoten trend zmanjševanja prekomerne telesne mase v letu 2014, kar je lahko znak postopnega trenda zmanjševanja telesne mase, ob ugotovitvi, da smo v letu 2013 zaznali stagnacijo. Pri dijaki so trendi zelo podobni učencem, za dijakinje pa velja, da se še vedno zmerno povečuje delež prekomerno prehranjenih.

Prikaz 11: Delež prekomerno prehranjenih deklet v štiriletnih obdobjih od leta 1989 do leta 2013 in v letu 2014



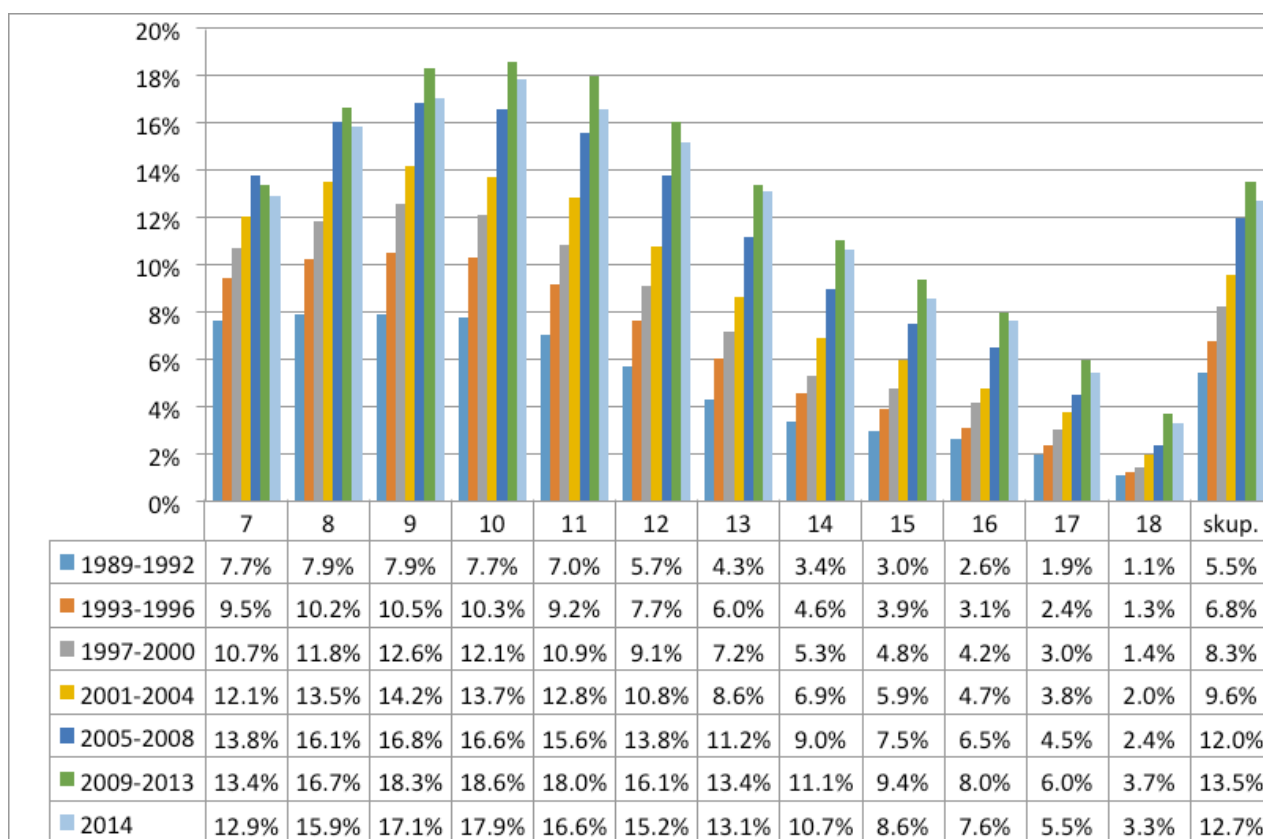
V letu 2014 v primerjavi s štiriletnimi obdobji se je prekomerna prehranjenost pri učencih in učenkah za spoznanje znižala, kar je v skladu z napovedmi zadnjih let, da smo dosegli po skoraj 25 letih najvišjo vrednost, oziroma, da lahko pričakujemo trend postopnega zniževanja prekomerne mase pri učencih in učenkah.

V zadnjih triindvajsetih letih se je delež debelih fantov povečal s 5,5 % na 13,5 %, pri dekletih pa s 3,3 % na 8,0 %. Največje povečanje smo ugotovili v obdobju 2005–2008, za 2,4 % pri fantih in za 1,6 % pri dekletih. Zaradi debelosti je veliko bolj ogrožena populacija fantov. Število debelih fantov in deklet se

je v zadnjem obdobju 2009-2012 povečalo, toda bistveno manj kot v preteklih obdobjih, zlasti v obdobju 2005-2008. Pri dekletih se je najbolj relativno povečalo število debelih v srednjih šolah, pri fantih pa med 10-13 letom starosti. Zelo zaskrbljujoče je stanje pri fantih od 9. do 11. leta, kjer je po mednarodnih standardih že več kot 40 % debelih ali prekomerno prehranjenih.

V zadnjih petindvajsetih letih se je delež debelih fantov povečal s 5,5 % na 12,7 %, pri dekletih pa s 3,3% na 7,9 %. Največje povečanje smo ugotovili v obdobju 2005-2008, za 2,4 % pri fantih in za 1,6 % pri dekletih. Zaradi debelosti je veliko bolj ogrožena populacija fantov. Število debelih fantov in deklet se je v zadnjem obdobju 2009-2013 povečalo, toda bistveno manj kot v preteklih obdobjih, zlasti v obdobju 2005-2008. Pri dekletih se je najbolj relativno povečalo število debelih v srednjih šolah, pri fantih pa med 10-13 letom starosti.

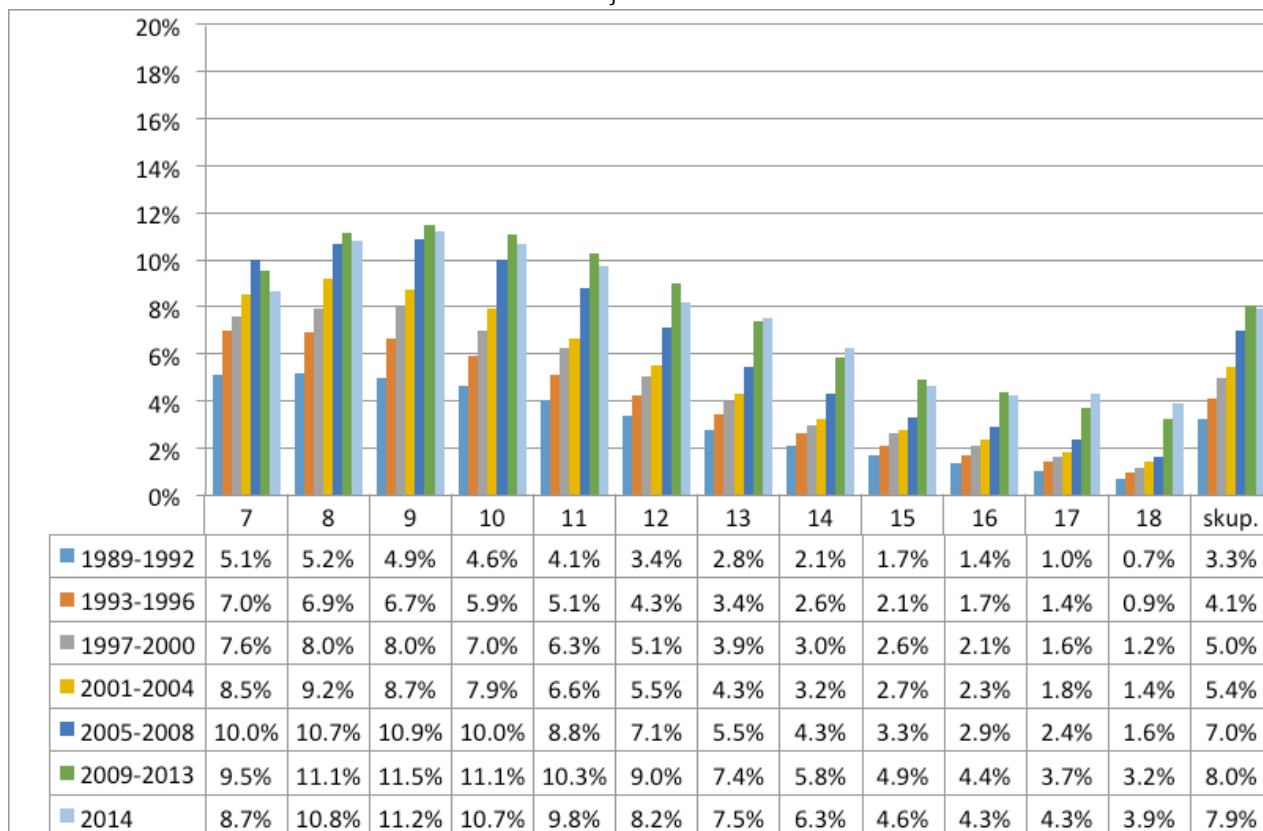
Prikaz 12: Delež debelih fantov v štiriletnih obdobjih od leta 1989 do leta 2013 in v letu 2014



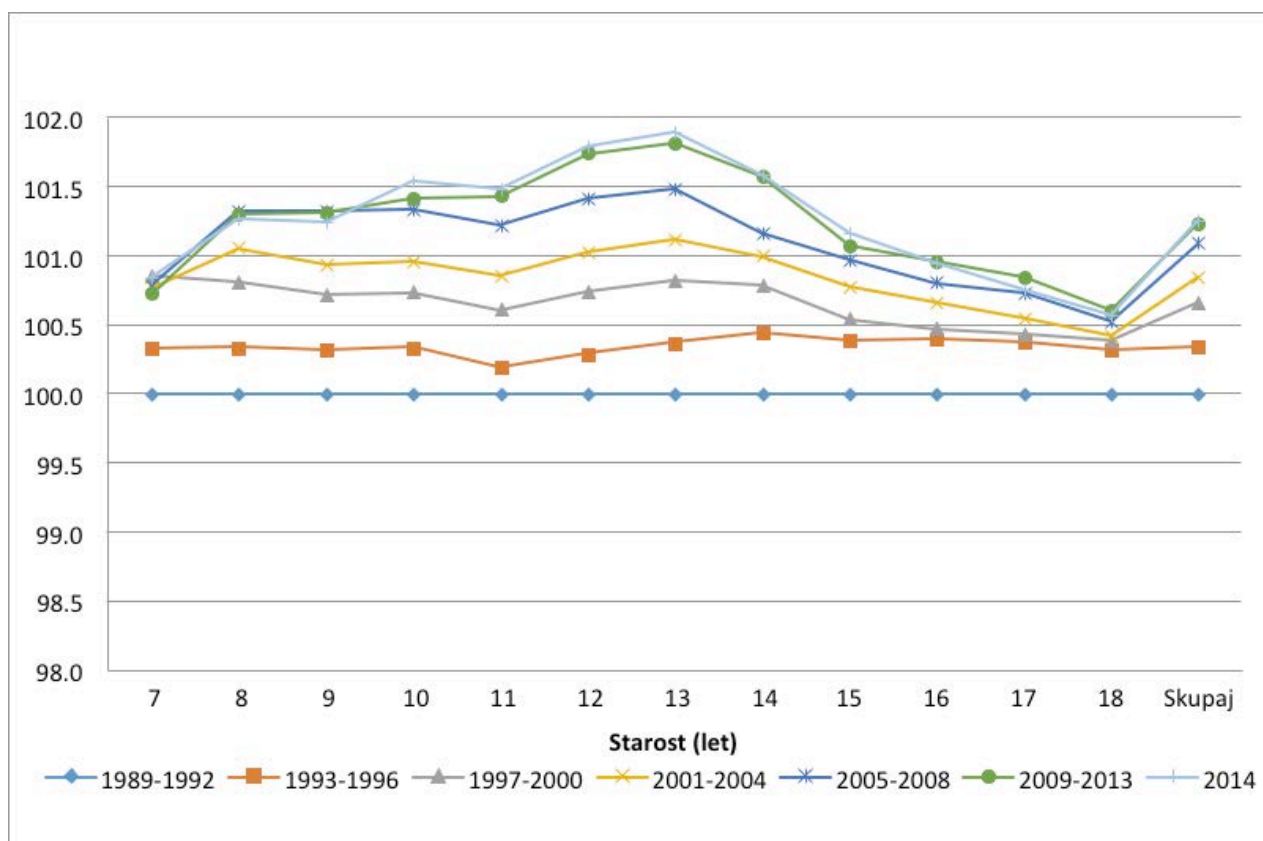
Zelo zaskrbljujoče je stanje pri fantih od 9. do 11. leta, kjer je po mednarodnih standardih že več kot 40 % debelih ali prekomerno težkih. V poročilu za 2009/2010 smo zapisali: »Če se bo nadaljeval dvoletni trend povečevanja debelosti, lahko naslednje leto prvič pričakujemo več kot 20 % debelih fantov v starosti devet in deset let«. Takšen trend se ni nadaljeval, saj je telesna teža fantov in deklet v preteklem letu stagnirala, v letu 2014 pa se je zmanjšala, tako da je pri fantih (starih 10 let) celo nekaj manj kot 18 % debelih. Debelost je pri dekletih bistveno manj izražena kot pri fantih, saj je debelih deklet skoraj za polovico manj kot fantov.

Pri deležu deklet in še posebej fantov, ki imajo prekomerno telesno maso (izjemoma so tudi debeli), je treba opozoriti, da je določen del populacije (nekaj odstotkov – več pri fantih) uvrščen v to kategorijo (manj primerna telesna teža z vidika gibalne zmogljivosti in zdravja) zaradi specifične sestave telesa (razmerje med mišično maso in podkožnim maščevjem).

Prikaz 13: Delež debelih deklet v štiriletnih obdobjih od leta 1989 do leta 2013 in v letu 2014



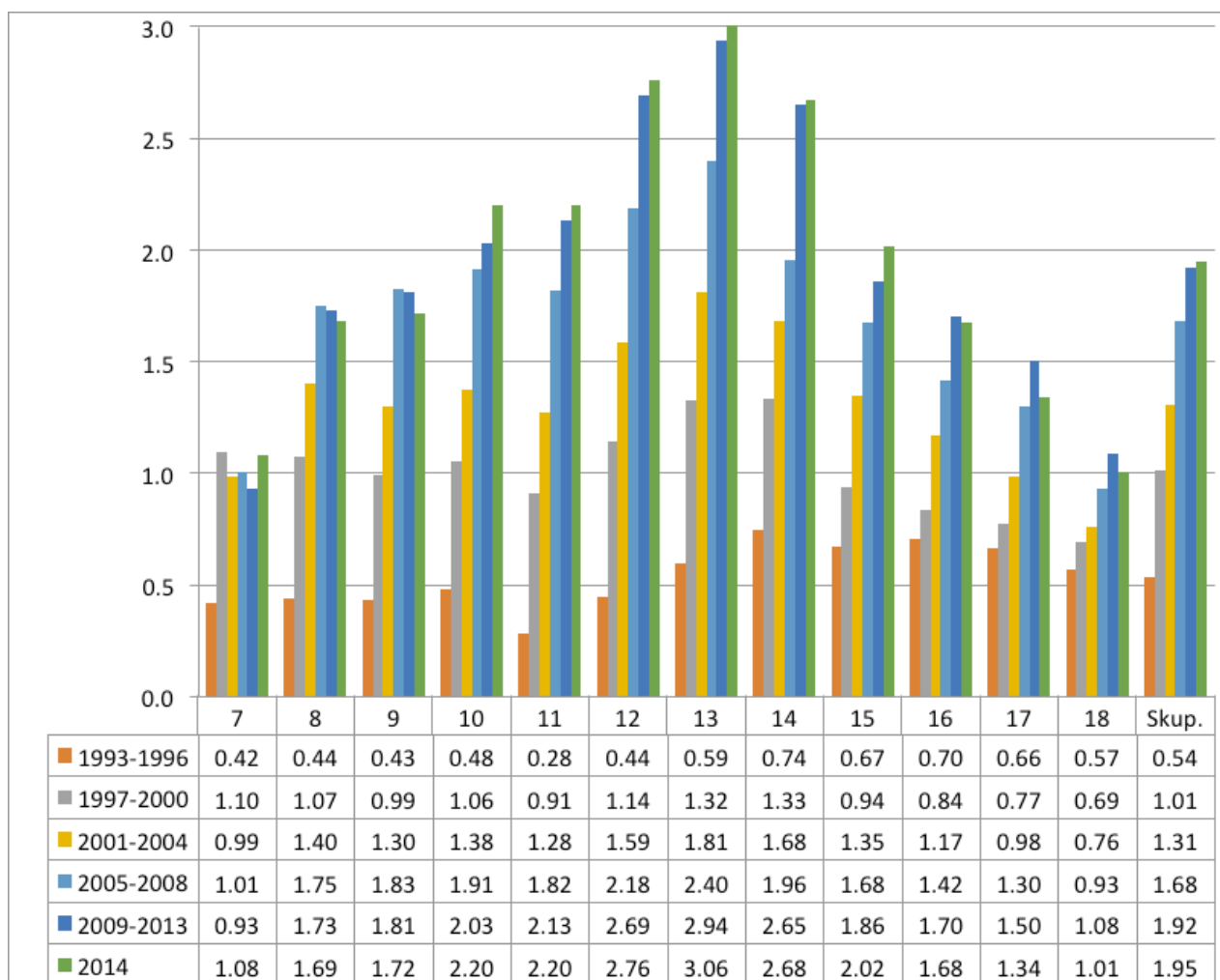
Prikaz 14: Indeks telesne višine fantov v štiriletnih obdobjih od leta 1989 do leta 2013 in v letu 2014



Izrazito »atletska« sestava telesa je znak dobrega telesnega razvoja, a zaradi načina izračuna ITM so takšni fantje in dekleta uvrščeni v skupino tistih s prekomerno telesno maso ali celo med debele (zelo redko).

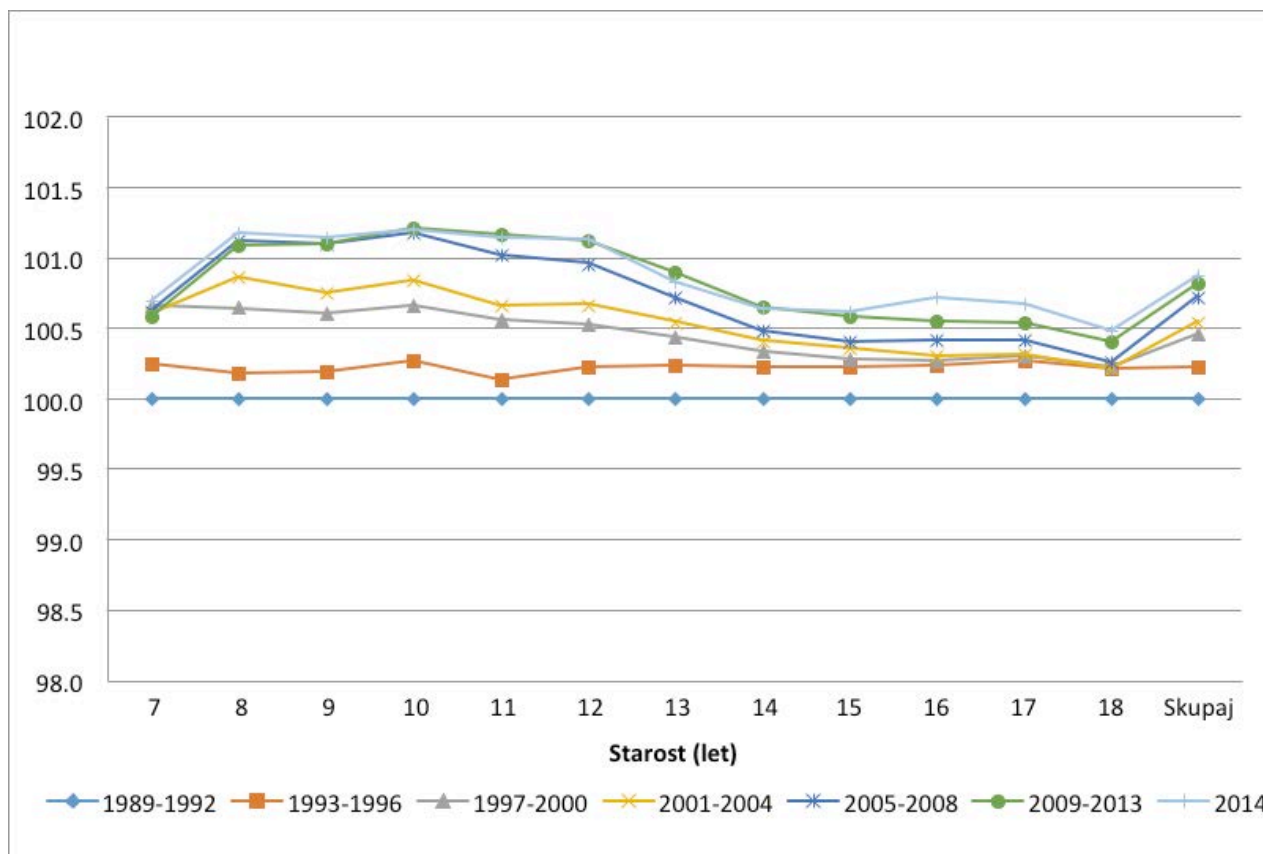
Zmanjšanje števila debelih je še posebej opazno pri učencih v predpubertetnem obdobju, čeprav velja ugotovitev, da se je število debelih zmanjšalo v vseh starostnih skupinah. Postopno zmanjšanje števila debelih učencev bomo morda naslednje leto že označili kot trend, saj je letos drugo leto zapored, ko se število debelih zmanjšuje, vključno s tistimi učenci, ki vstopajo v osnovno šolo in tistimi dijaki, ki zapuščajo srednjo šolo. Toda hkrati je potrebno še posebej izpostaviti, da je stanje še vedno zelo alarmantno in smo zelo zelo daleč od razmer izpred petindvajset let.

Prikaz 15: Prirast telesne višine fantov v štiriletnih obdobjih od leta 1989 do leta 2013 in v letu 2014

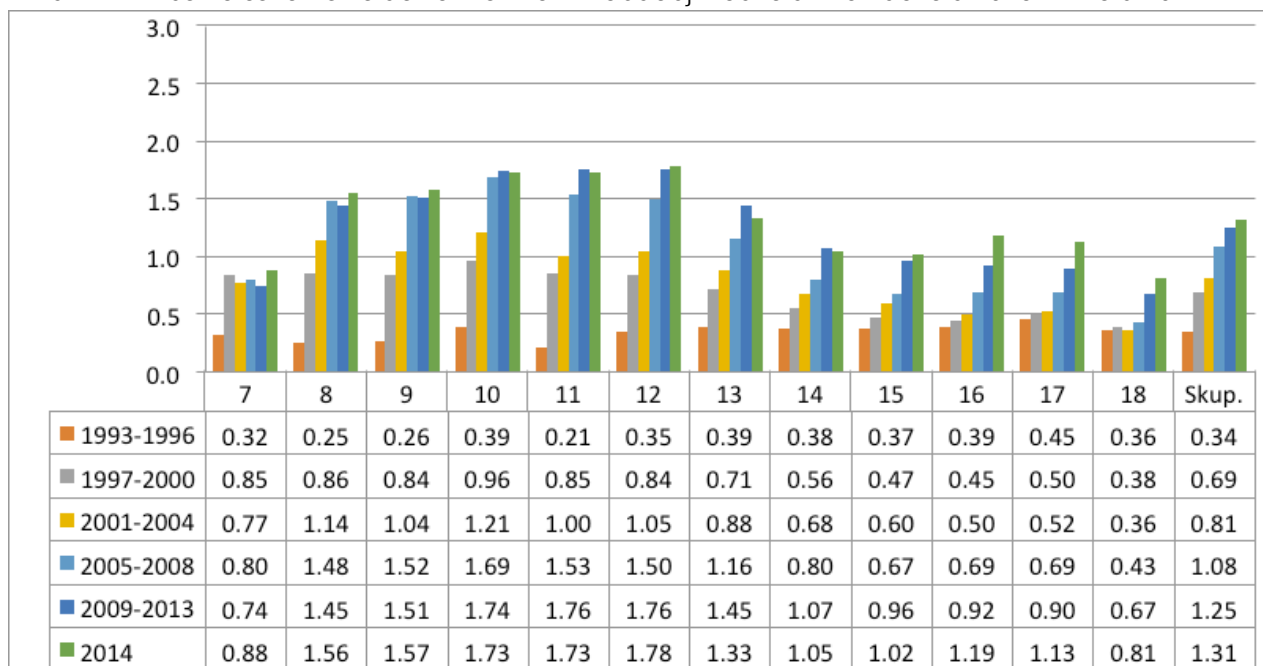


Pospešena rast je prisotna pri obeh spolih, vendar je pri fantih bolj izrazita. Pri dekletih doseže vrh pri desetih oziroma enajstih letih, pri fantih pa pri trinajstih letih. Pri fantih se je telesna višina (štiriletne primerjave) pri osemnajstih letih v zadnjih triindvajsetih letih povečala za nekaj več kot 1,01 cm (0,03 manj kot leta 2013) ali 1,1 %, pri dekletih pa za 0,81 cm ali 0,81 %. V zadnjem obdobju se je pospešena rast pri sedem do devet let starih fantih in dekletih umirila. Letni prirast je manj kot 1 mm, je pa v letu 2014 ponovno nekaj večja. Na osnovi trendov pričakujemo leta 2016 (pri štiriletnih primerjavah), da bo povprečno višino fantov pri 18. letih zelo verjetno presegla 180 cm.

Prikaz 16: Indeks telesne višine deklet v štiriletnih obdobjih od leta 1989 do leta 2013 in v letu 2014



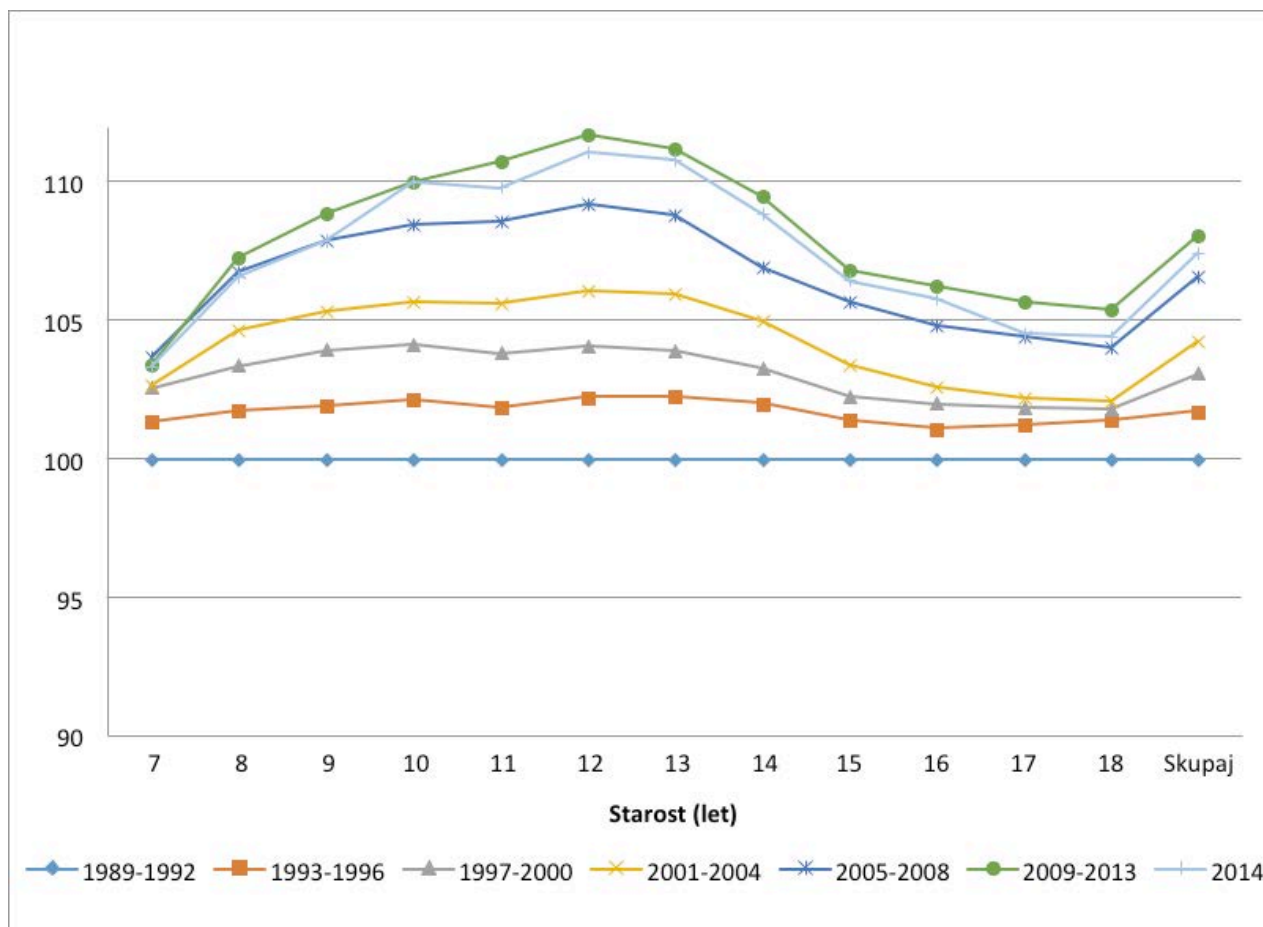
Prikaz 17: Prirast telesne višine deklet v štiriletnih obdobjih od leta 1989 do leta 2013 in v letu 2014



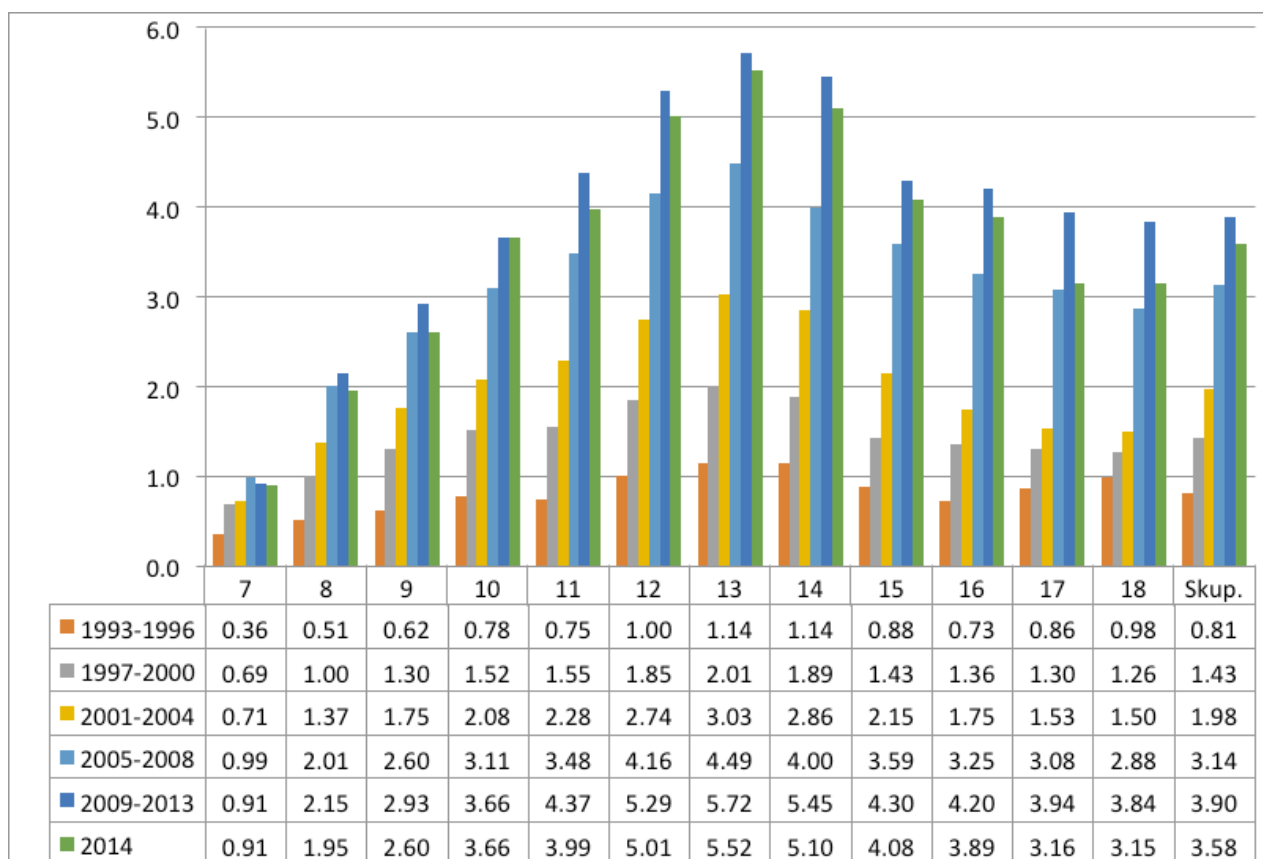
V letu 2014 v primerjavi s prejšnjimi štiriletji ugotavljamo, da so 18-letni fantje dosegli telesno višino tik pod 180 cm, ker je nekoliko manj kot lani, tako da nismo zaznali trenda v katerem bi lahko ugotavljali, da so dijaki pri 18 letih višji od 180 cm. Napoved iz preteklega leta se ni uresničila.



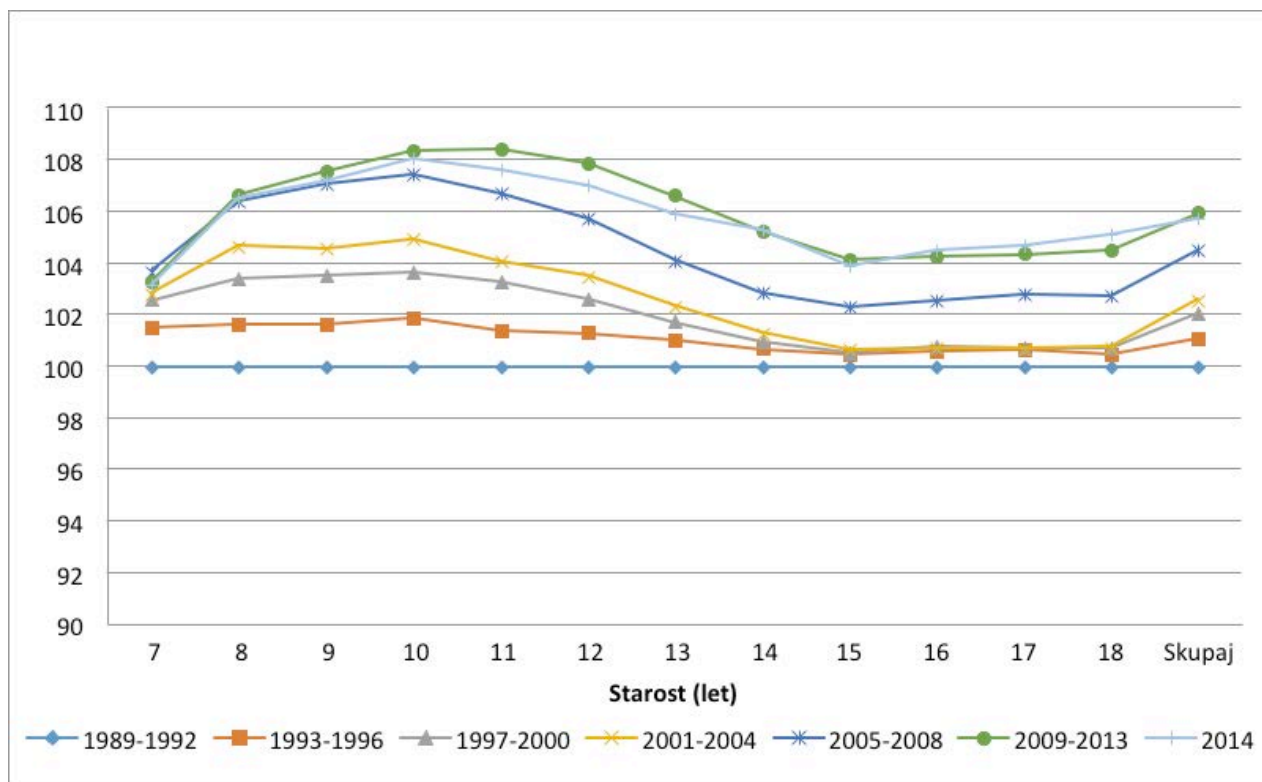
Prikaz 18: Indeks telesne mase fantov v štiriletnih obdobjih od leta 1989 do leta 2013 in v letu 2014



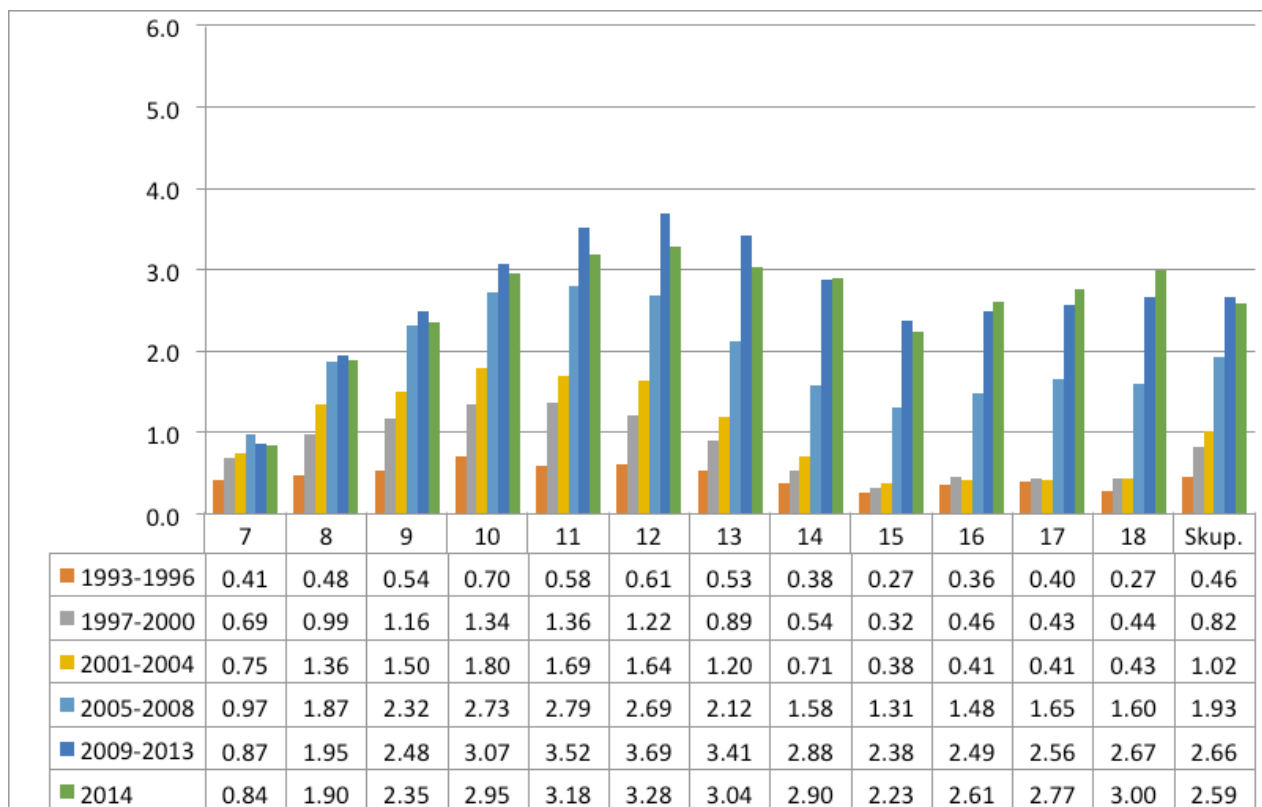
Prikaz 19: Prirast telesne mase fantov v štiriletnih obdobjih od leta 1989 do leta 2013 in v letu 2014



Prikaz 20: Indeks telesne mase deklet v štiriletnih obdobjih od leta 1989 do leta 2013 in v letu 2014



Prikaz 21: Prirast telesne mase deklet v štiriletnih obdobjih od leta 1989 do leta 2013 in v letu 2014



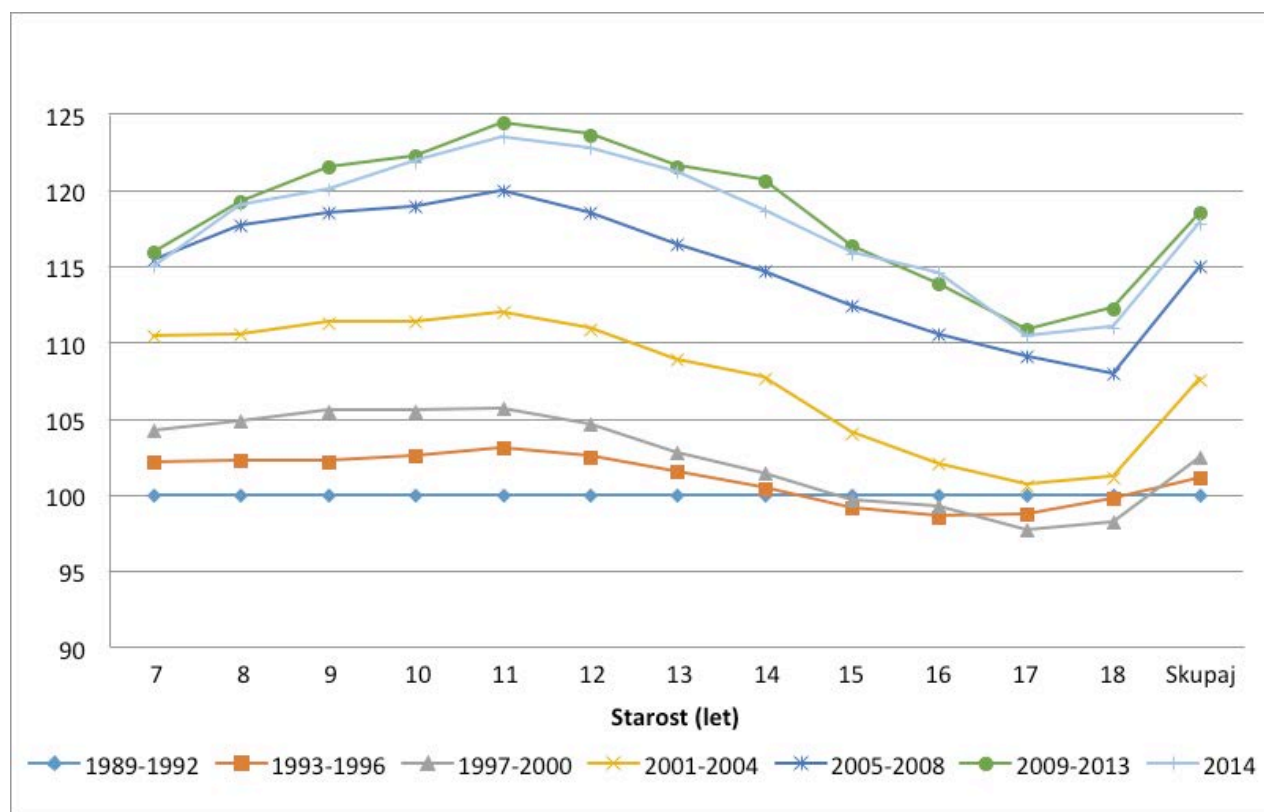
Spremembe telesne mase pri otrocih in mladini so zelo velike. V zadnjih desetih letih se je telesna teža v primerjavi s prejšnjim desetletjem bistveno povečevala, kar je značilno še posebej za obdobje 2005-2008, v zadnjem štiriletnem obdobju pa se je prirast telesne mase nekoliko umirila, toda je še

vedno izrazita. Primerjava med obdobjema 1989-1992 in 2009-2013 kaže, da se je telesna teža v povprečju (vse starostne skupine) pri fantih povečala za skoraj 4 kg ali za 8,1 % (pri 13 let starih fantih celo nekaj manj kot 6 kg), pri dekletih pa za nekaj manj kot 3 kg ali 6 % (največ pri 12 let starih učenkah za skoraj 4 kg). Povečanje telesne mase ni v optimalnem razmerju s spremembami telesne višine.

Če se je v letu 2013 v primerjavi s prejšnjimi štiriletji telesna teža pri obeh spolih in starostnih skupinah relativno stabilizirala, v letu 2014 ugotavljamo spremembe. Nekaj več dinamike pri spremembah telesne mase različno starih učenk opazamo, in sicer več prirasta pri dijakinjah.

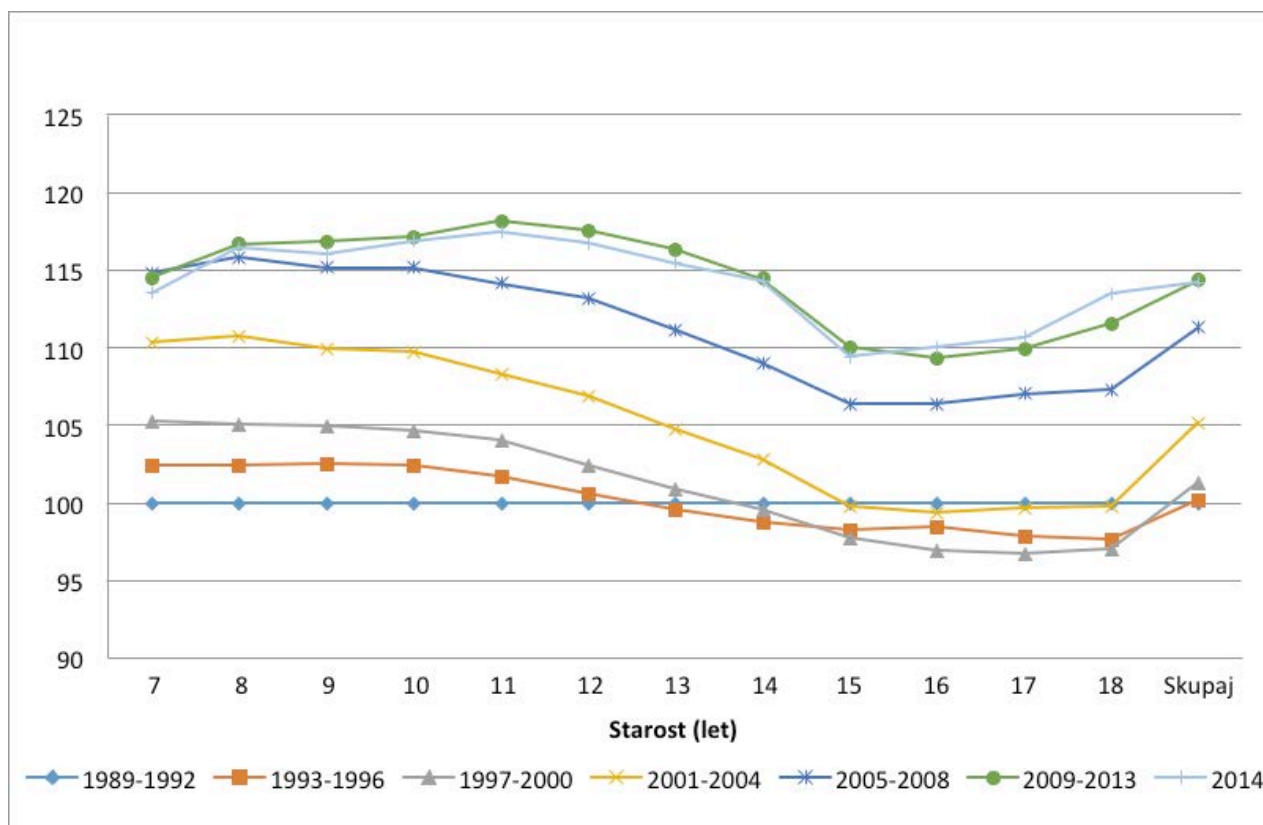
V letu 2014 prvič po petindvajsetih letih ugotavljamo zmanjšanje telesne mase pri vseh skupinah učencev in učenk, pa tudi pri dijakih, ne pa pri dijakinjah (še posebej ne pri 18 letnih dijakinjah, kjer je tudi največji padec telesnega fitnesa). Pri 18-letnih dijakinjah se je telesna teža povečala za 0,33 kg v primerjavi s preteklim obdobjem. Pri fantih vseh starostnih skupin se je povprečju zmanjšala telesna teža v letu 2014 za 0,32 kg.

Prikaz 22: Indeks kožne gube nadlahti fantov v štiriletnih obdobjih od leta 1989 do leta 2013 in v letu 2014

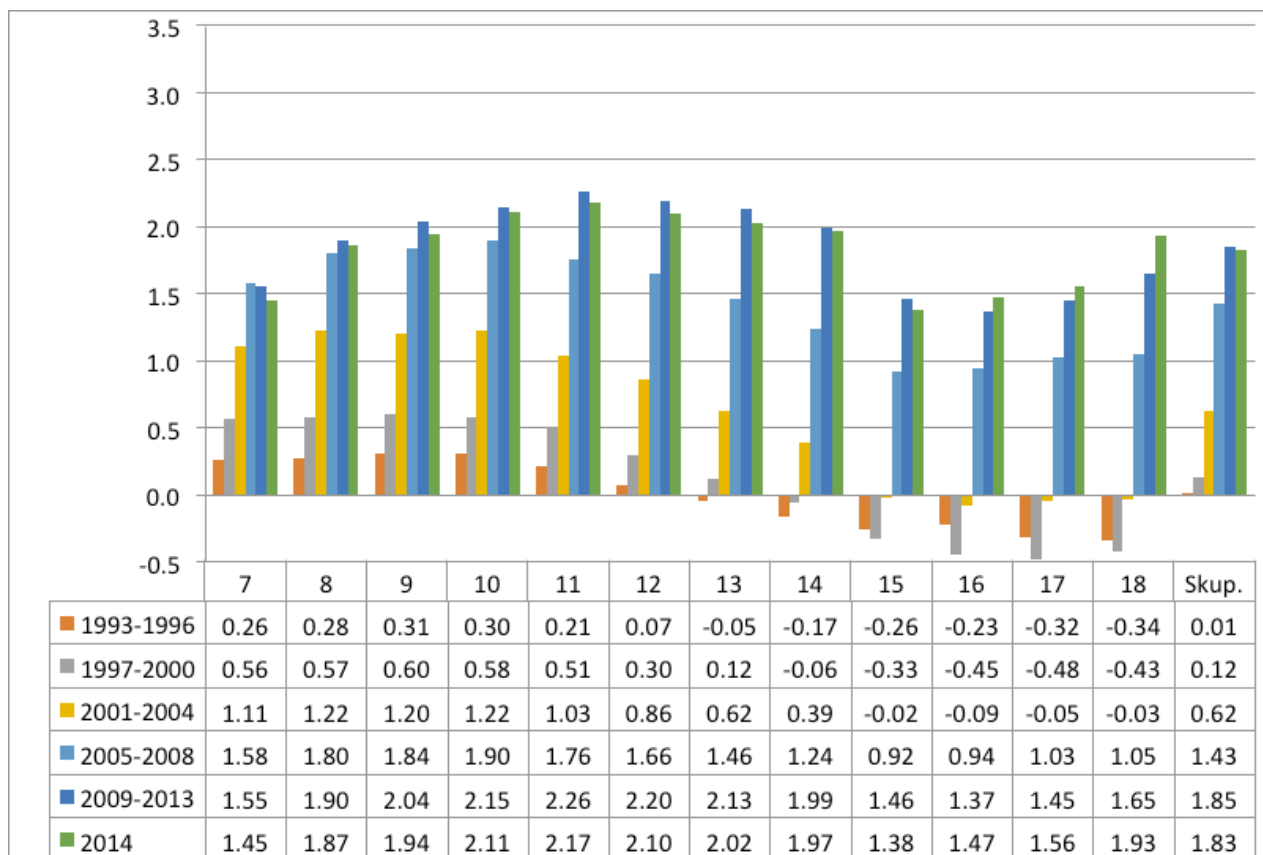


Podkožno maščevje se je v zadnjih dvajsetih letih pri otrocih in mladini povečalo bistveno bolj kot telesna masa. Od leta 2005 se zelo povečuje količina podkožnega maščevja pri dijakih in dijakinjah, kar pa ne velja več za zadnje obdobje 2009-2013, saj se je trend bistveno upočasnil. Pred tem obdobjem smo imeli pri srednješolcih, še posebej pri dijakinjah, zelo ugoden trend količine podkožnega maščevja, ki se je z letom 2004 žal končal.

Prikaz 23: Indeks kožne gube nadlahti deklet v štiriletnih obdobjih od leta 1989 do leta 2013 in v letu 2014



Prikaz 24: Prirastek kožne gube nadlahti fantov v štiriletnih obdobjih od leta 1989 do leta 2013 in v letu 2014

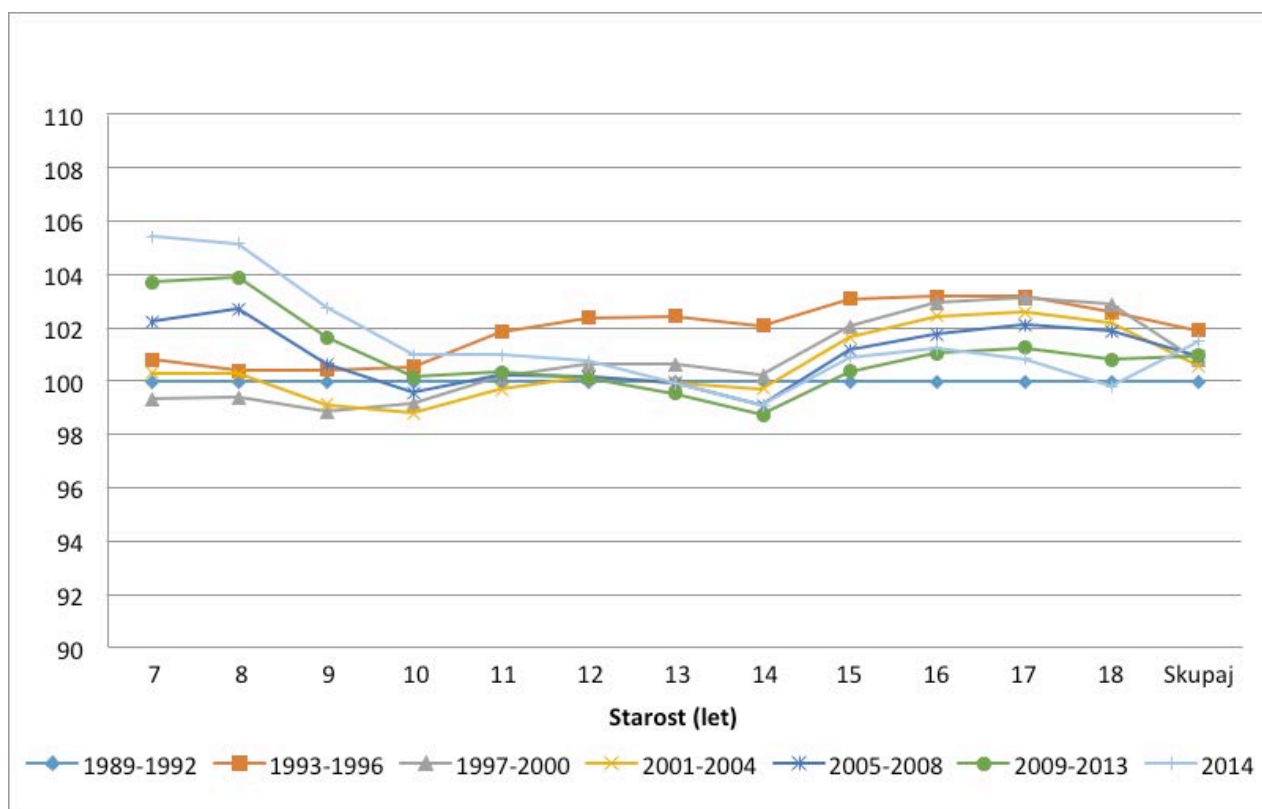


Ugotavljamo, da se je med obdobjema 1989-1992 in 2009-2013 količina podkožnega maščevja na nadlahti v povprečju (vse starostne skupine) pri fantih povečala za 1,96 mm (pri 11 let starih fantih celo za 2,84 mm), pri dekletih pa za 1,85 mm (največ pri 11-letnicah za 2,26 mm).

V letu 2014 v primerjavi s prejšnjimi štiriletji ugotavljamo, da se je kožna guba nadlahti prvič po petindvajsetih letih za spoznanje zmanjšala pri obeh spolih in vseh starostnih skupinah, razen pri dijakinjah od 16. do 18. leta starosti. Slednji podatek je logičen in pričakovan, ker smo identično zakonitost ugotovili že pri telesni teži in posledično v padcu telesnega fitnesa dijakinj med 16. in 18. letom. Dijakinje pri 18. letih starosti so v letu 2014 v primerjavi s predhodnim obdobjem, povečale kožno guba nadlahti za 0,28 mm, kar je presenetljivo veliko.

Zanimiva je ugotovitev, da se je količina podkožnega maščevja, merjena posredno z debelino kožne gube, zmanjšala v vseh starostnih skupinah in pri obeh spolih, razen z že omenjeno posebnostjo dijakinj. Opazno je nekoliko večje zmanjšanje kožne gube pri 7-letnih učenkah in učencih, kar lahko daje nekaj optimizma, da bomo vstopili v postopen trend zamaščenosti naših otrok in mladine. Širša družbena pozornost prekomerni telesni teži, debelosti in zmanjšanju telesnega fitnesa je verjetno pripomogla k preobratu v razvoju otrok in mladine. Problem dijakinj pa bo potrebno posebej proučiti, saj so v preteklosti bile ravno dijakinje tiste, ki so imeli najbolj pozitivne trende (v zadnjih letih prejšnjega tisočletja) telesnega in gibalnega razvoja.

Prikaz 25: Indeks merske naloge dotikanje plošč z roko fantov v štiriletnih obdobjih od leta 1989 do leta 2013 in v letu 2014

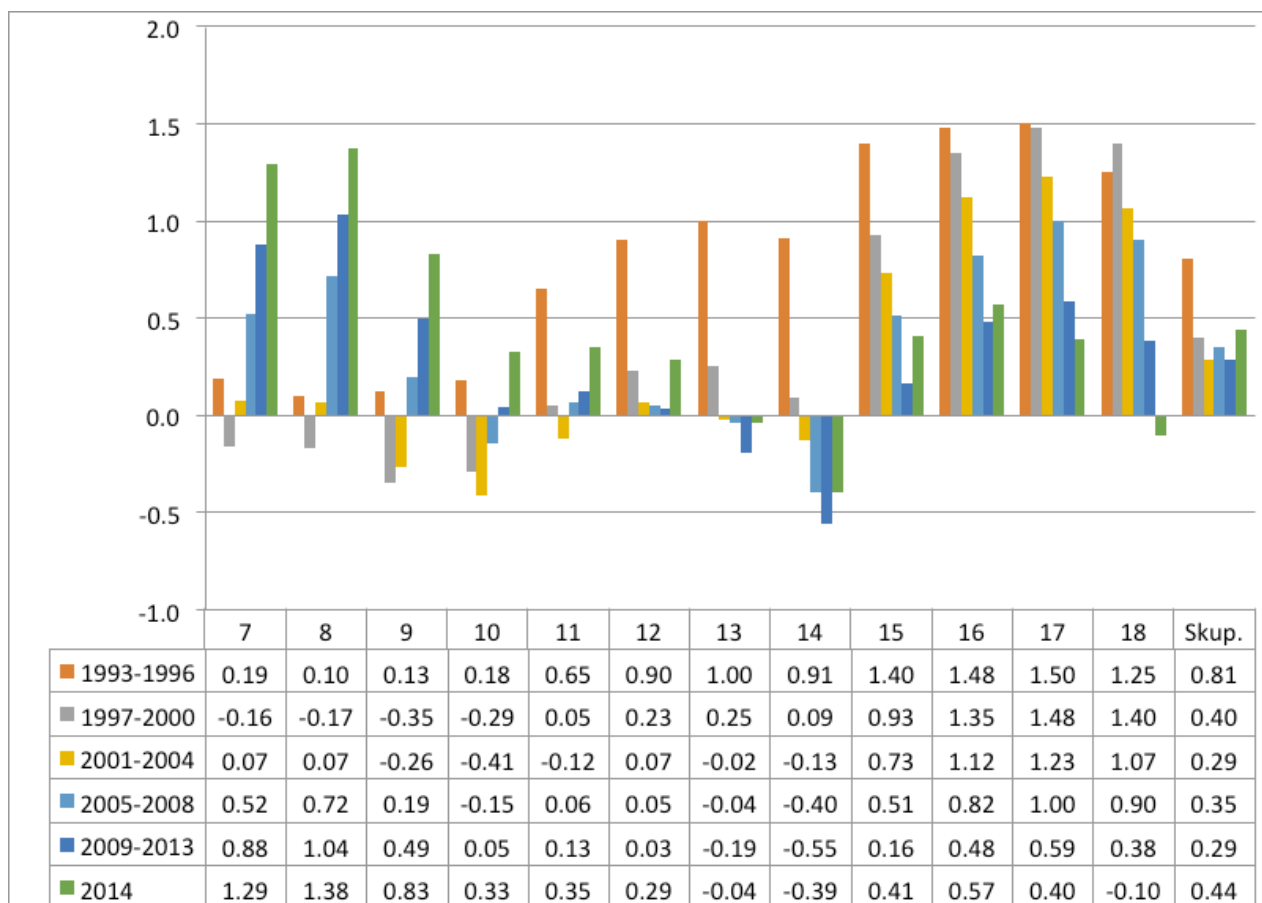


Sposobnost hitrega izvajanja izmeničnih gibov se je v preteklem triindvajsetletnem obdobju nekoliko izboljšala, predvsem pri srednješolkah, v zadnjih letih pa še posebej v prvem triletju pri obeh spolih. V

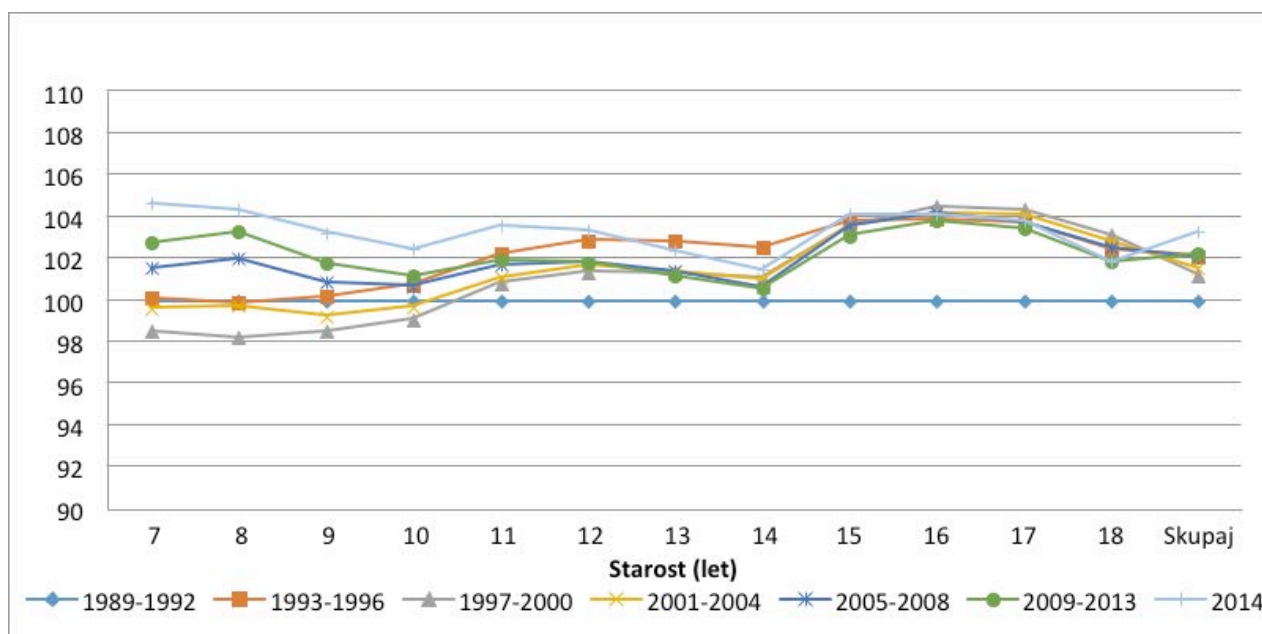


obdobju zadnjega desetletja se rezultati postopoma slabšajo pri mladini v pubertetnem obdobju. V primerjavi z dekleti so trendi sposobnosti hitrega izvajanja izmeničnih gibov pri fantih manj ugodni.

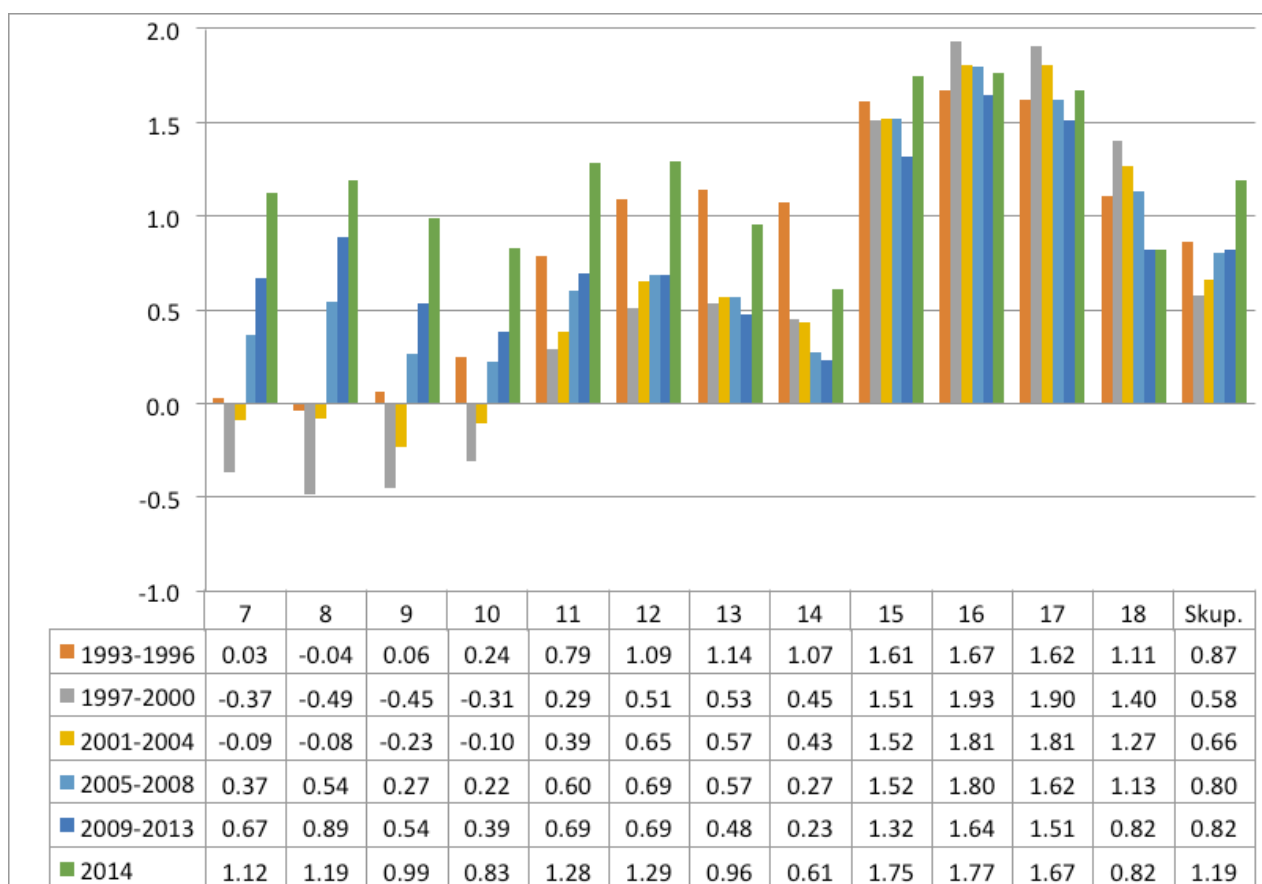
Prikaz 26: Prirast rezultatov merske naloge dotikanje plošč z roko fantov v štiriletnih obdobjih od leta 1989 do leta 2013 in v letu 2014



Prikaz 27: Indeks merske naloge dotikanje plošč z roko deklet v štiriletnih obdobjih od leta 1989 do leta 2013 in v letu 2014



Prikaz 28: Prirast rezultatov merske naloge dotikanje plošč z roko deklet v štiriletnih obdobjih od leta 1989 do leta 2013 in v letu 2014



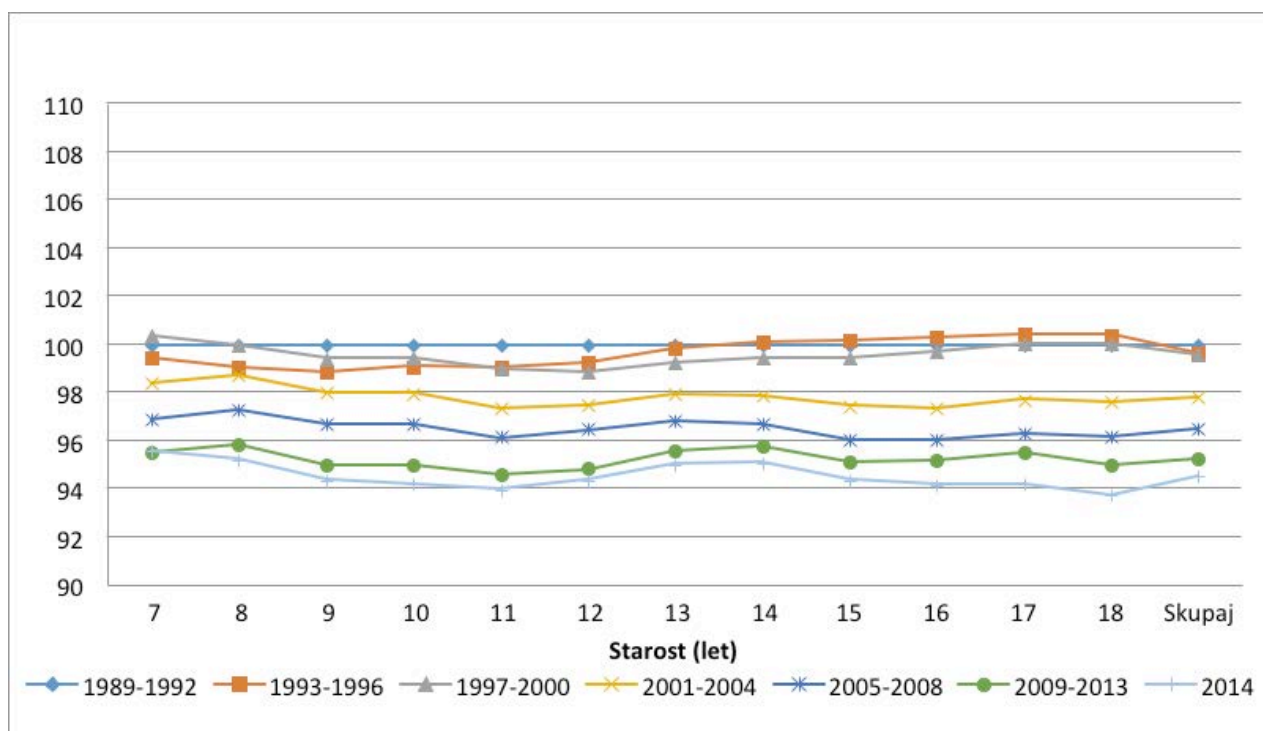
Ugotavljamo, da se je število ciklov udarcev plošč med obdobjema 1989-1992 in 2009-2013 v povprečju (vse starostne skupine) pri fantih povečalo samo za 0,29 ponovitve (pri 8 let starih fantih 1,04 ponovitve, pri 14 let starih fantih pa se je zmanjšalo za 0,5 ponovitve), pri dekletih pa povečalo za 0,82 ponovitve (največ pri osem let starih učenkah 0,89 ponovitve).

V letu 2014 v primerjavi s prejšnjimi štiriletji ugotavljamo, da se je hitrost izvajanja frekvence izmeničnih gibov povečala pri predvsem pri učenkah in dosegla najvišjo raven razvitosti, pa tudi pri učencih, kjer se je sposobnost hitrega izvajanja izmeničnih gibov pomembno izboljšala v primerjavi s prejšnjimi obdobji. Povečanje rezultatov je bolj izrazito pri učenkah kot pri učencih, še zlasti so rezultati boljši pri starostnih skupinah med 8. in 12. letom starosti pri učenkah in med 8. in 10. letom pri učencih.

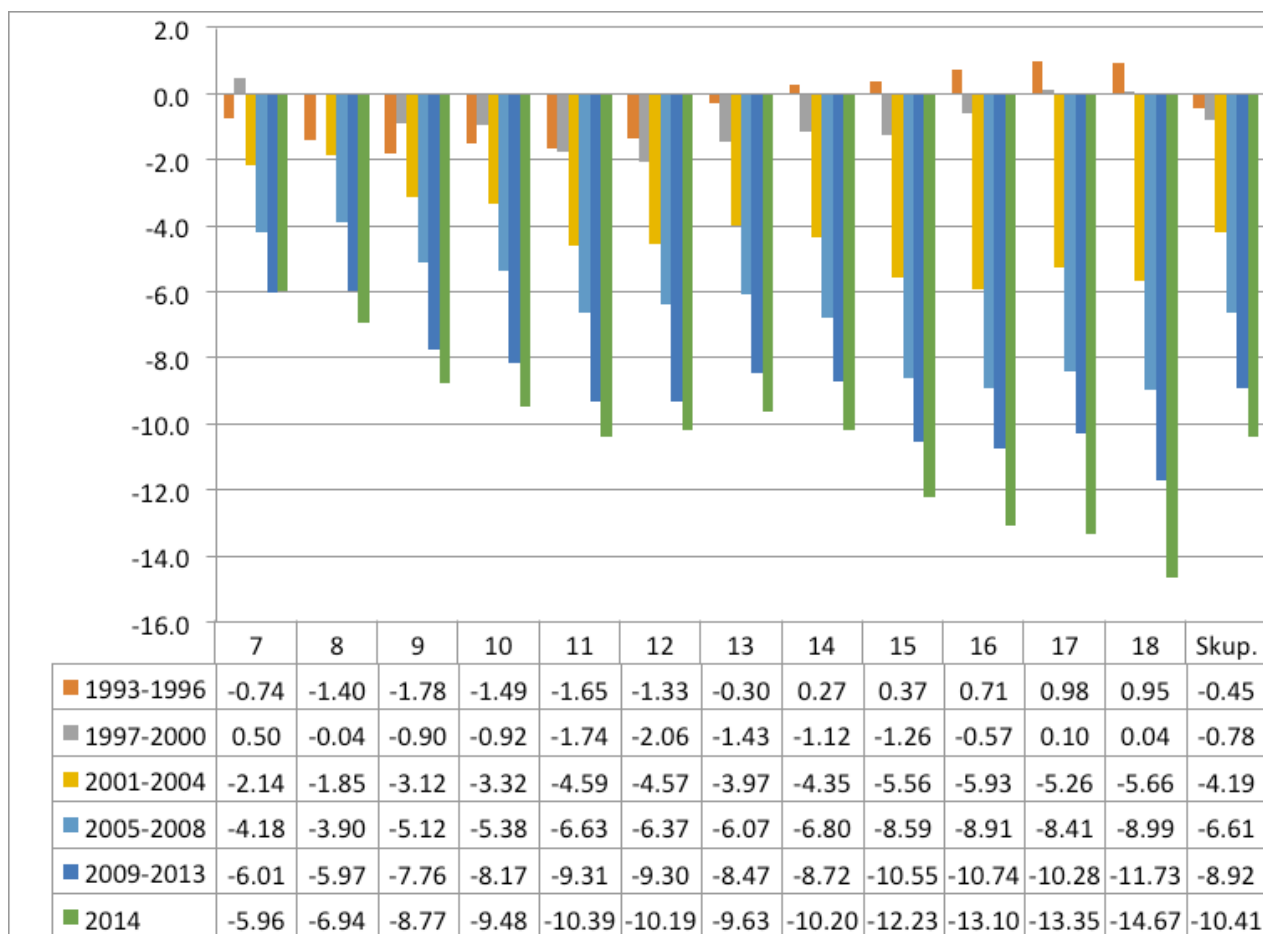
Eksplozivna moč se pri otrocih in mladini v zadnjih petindvajsetih letih postopoma in enakomerno zmanjšuje v vseh starostnih obdobjih. Bolj izraziti negativni trendi so pri starejših starostnih skupinah, še posebej srednješolcih, nekaj večje poslabšanje pa smo zaznali pri fantih.

Ugotavljamo, da se je dolžina skoka v daljino z mesta med obdobjema 1989-1992 in 2009-2013 v povprečju (vse starostne skupine) pri fantih zmanjšala za 8,9 cm, pri dekletih pa za 9 cm. Negativni trend poslabšanja rezultatov v eksplozivni moči se je v zadnjem obdobju nekoliko zmanjšal.

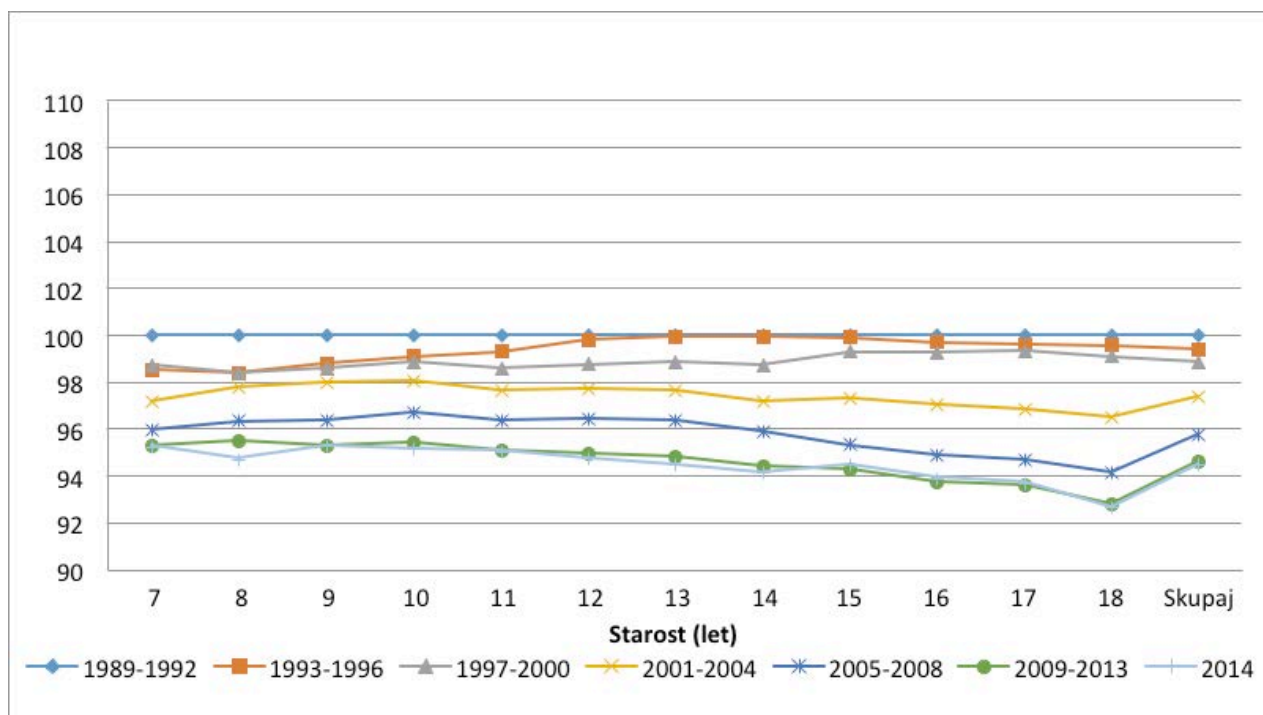
Prikaz 29: Indeks merske naloge skok v daljino z mesta fantov v štiriletnih obdobjih od leta 1989 do leta 2013 in v letu 2014



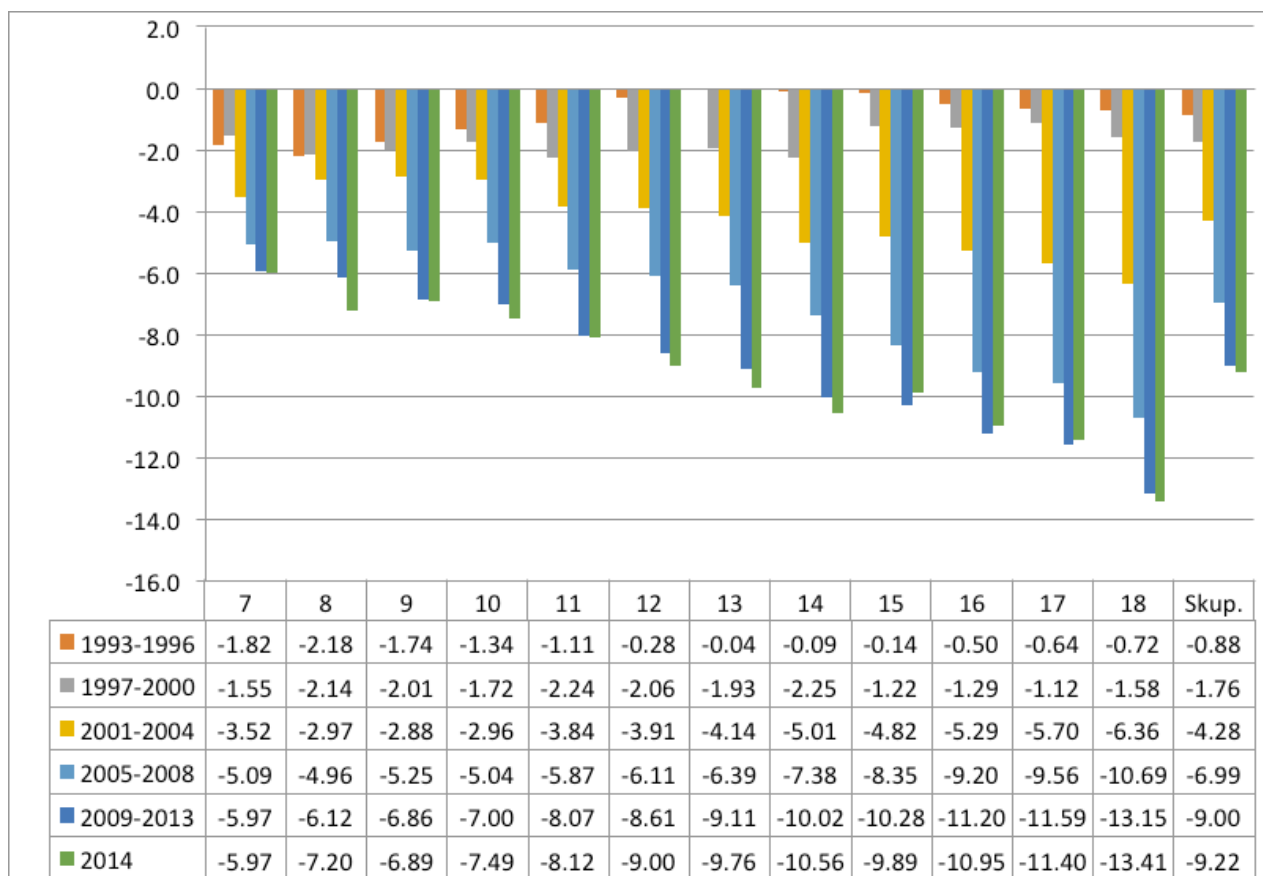
Prikaz 30: Prirast rezultatov merske naloge skok v daljino z mesta fantov v štiriletnih obdobjih od leta 1989 do leta 2013 in v letu 2014



Prikaz 31: Indeks merske naloge skok v daljino z mesta deklet v štiriletnih obdobjih od leta 1989 do leta 2013 in v letu 2014

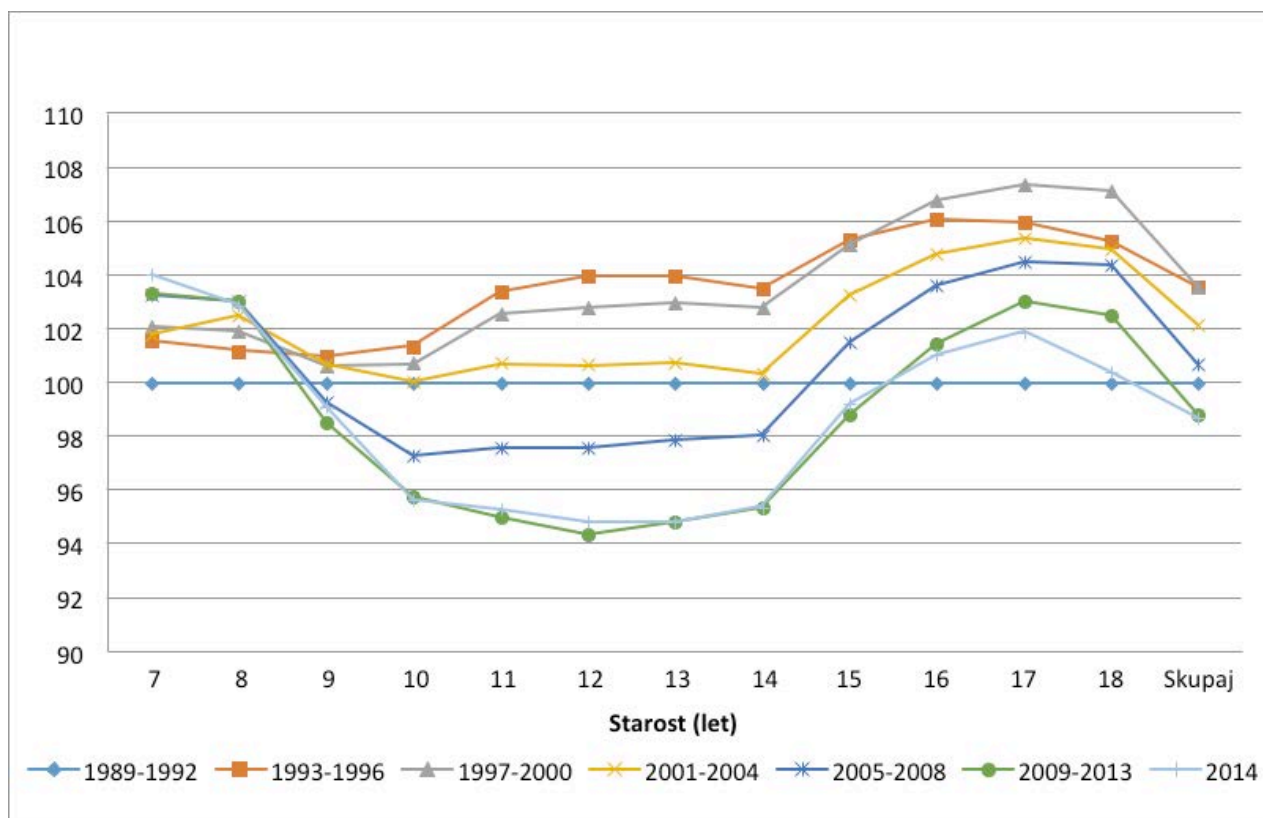


Prikaz 32: Prirast rezultatov merske naloge skok v daljino z mesta deklet v štiriletnih obdobjih od leta 1989 do leta 2013 in v letu 2014

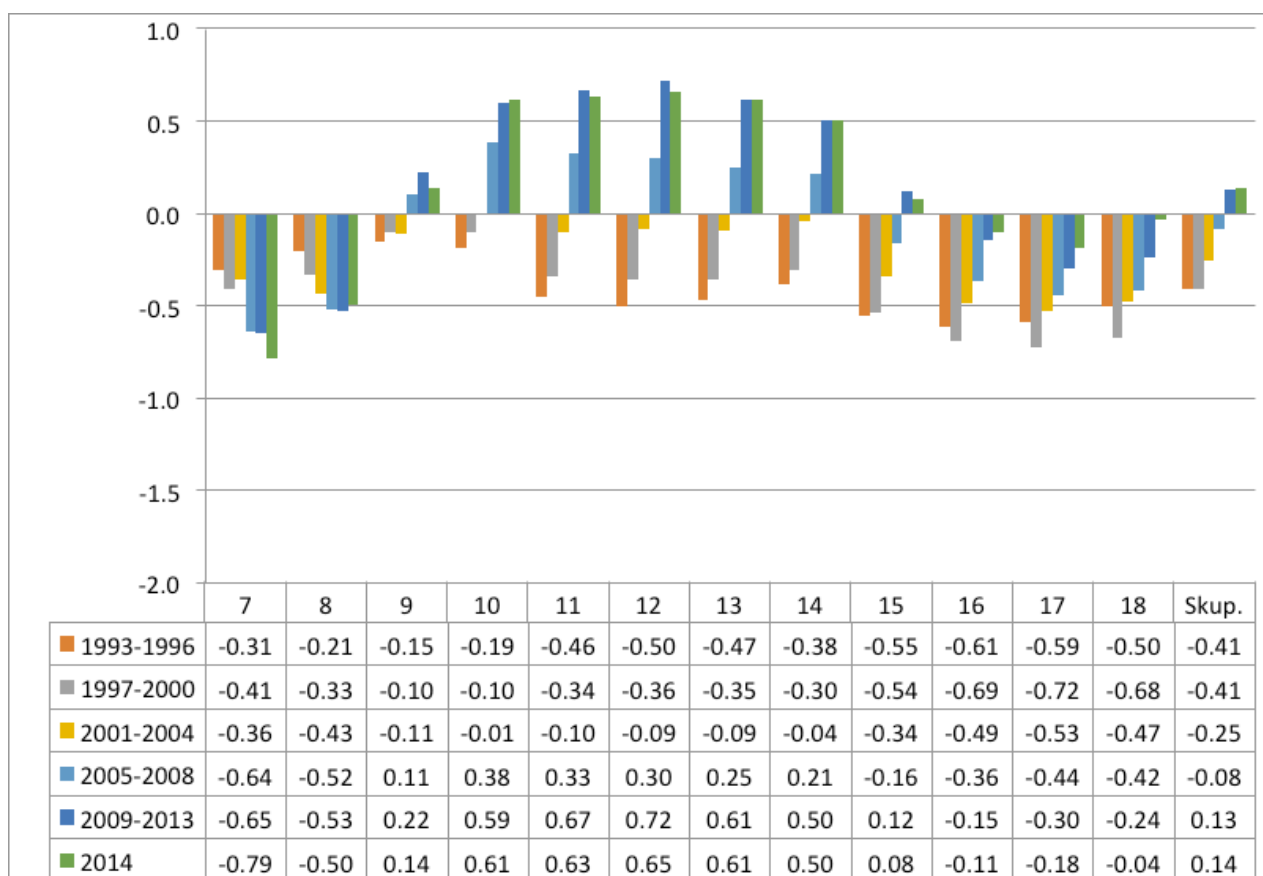


V letu 2014 v primerjavi s prejšnjimi štiriletji ugotavljamo, da se eksplozivna moč še nadalje zmanjšuje, nekoliko manj pri učenkah in dijakinjah, večje zmanjšanje pa ugotavljamo pri učencih.

Prikaz 33: Indeks merske naloge poligon nazaj fantov v štiriletnih obdobjih od leta 1989 do leta 2013 in v letu 2014

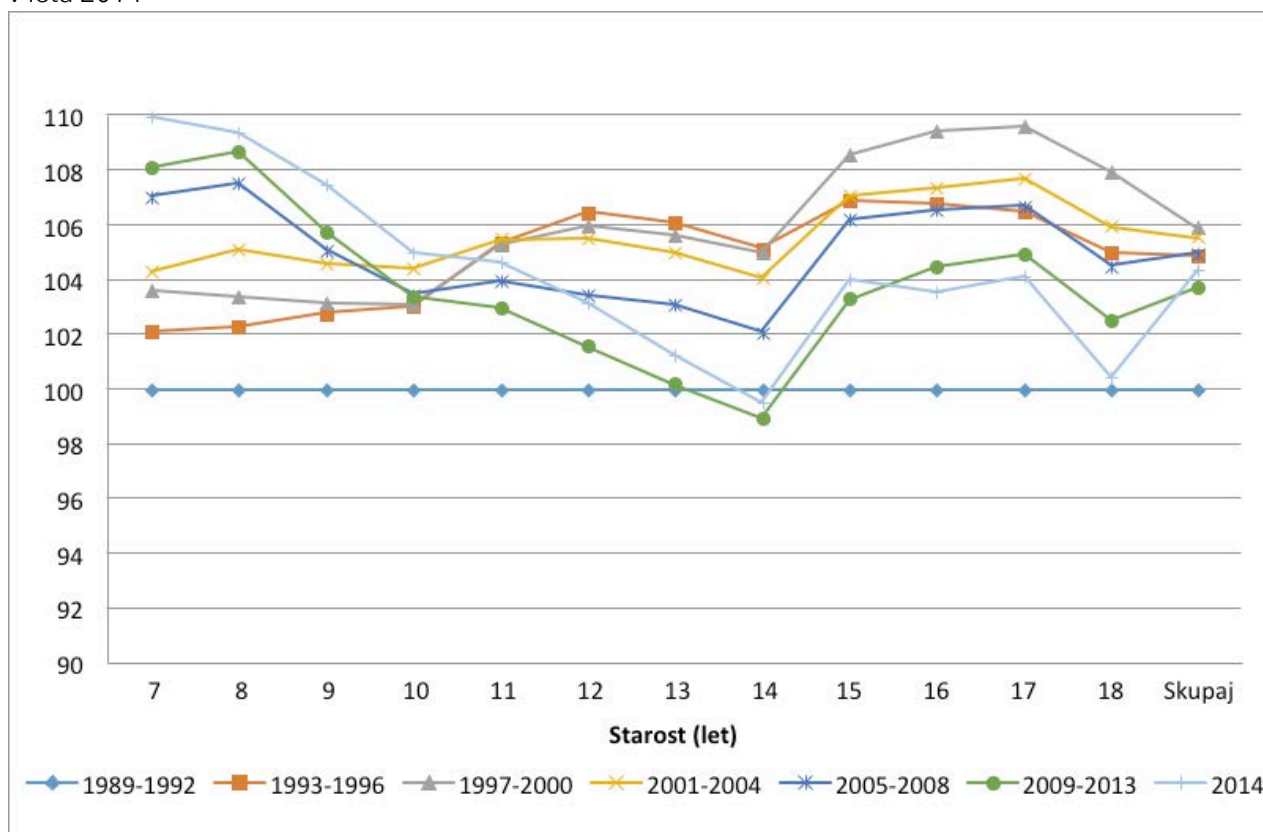


Prikaz 34: Prirast rezultatov merske naloge poligon nazaj fantov v štiriletnih obdobjih od leta 1989 do leta 2013 in v letu 2014

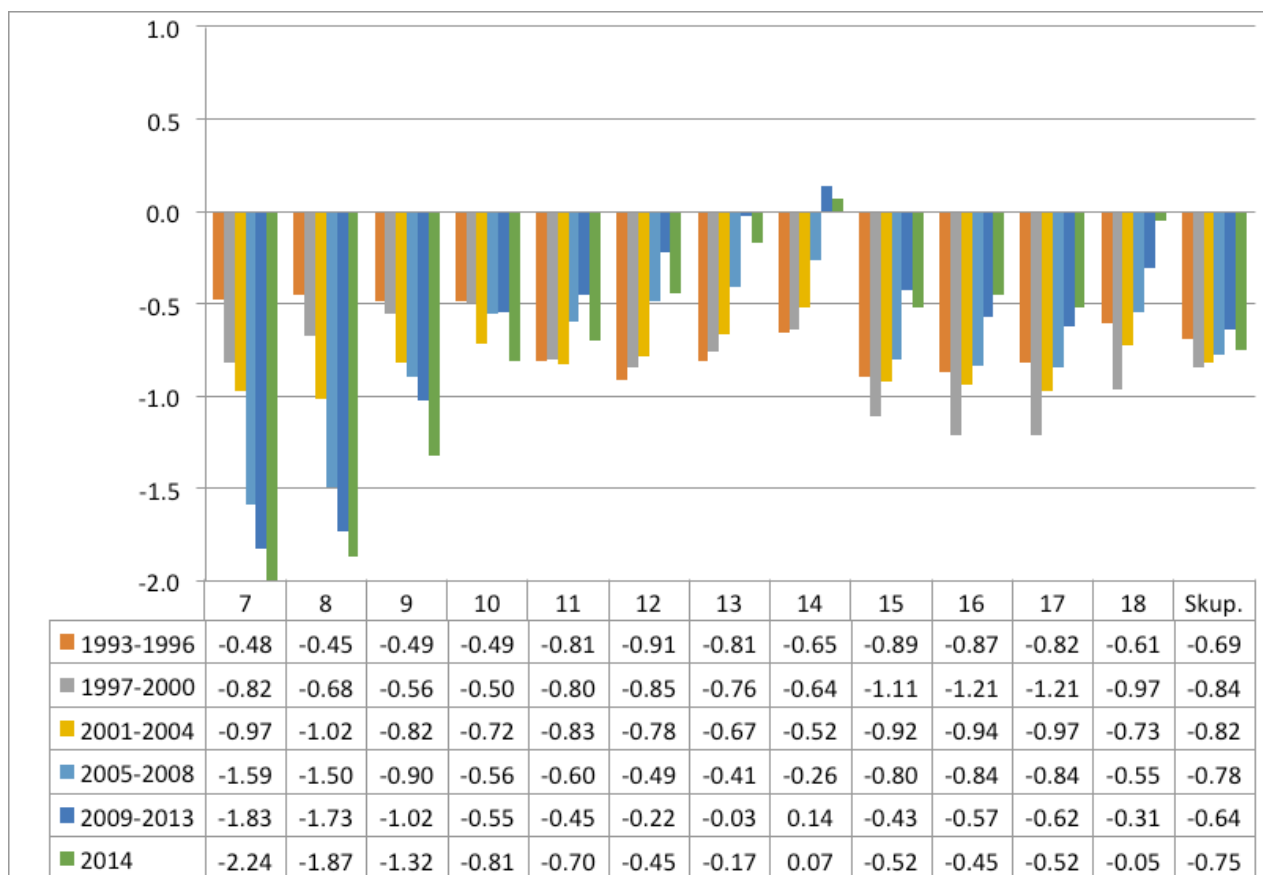




Prikaz 35: Indeks merske naloge poligon nazaj deklet v štiriletnih obdobjih od leta 1989 do leta 2013 in v letu 2014



Prikaz 36: Prirast rezultatov merske naloge poligon nazaj deklet v štiriletnih obdobjih od leta 1989 do leta 2013 in v letu 2014

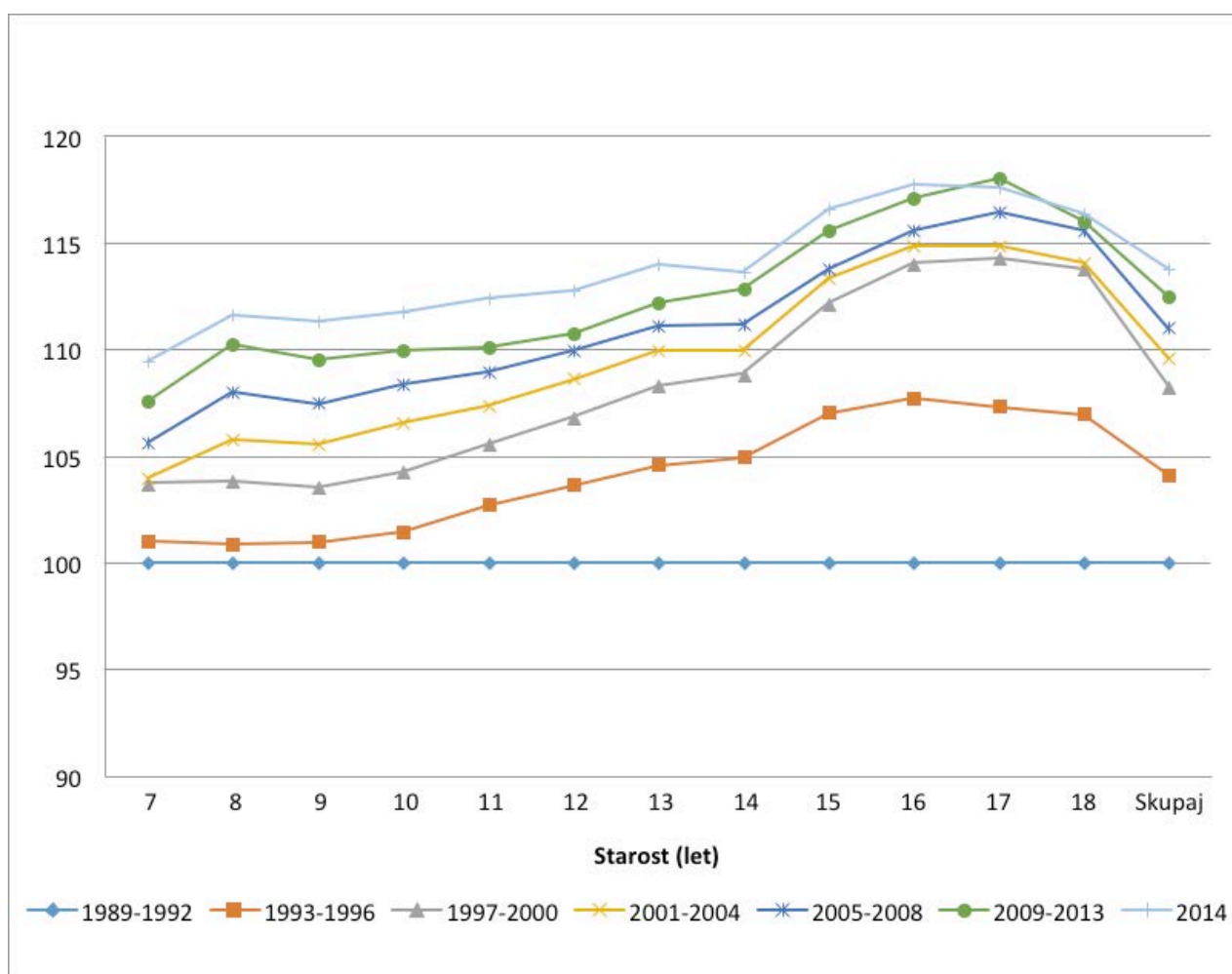


Spremembe v sposobnosti koordinacije gibanja vsega telesa so v zadnjih desetih letih zelo negativne v pubertetnem obdobju, še posebej pri fantih. V obdobju 2009-2013 ugotavljamo še posebej pri učencih in učenkah drugega in tretjega triletja poslabšanje rezultatov v merski nalogi poligon nazaj, ki meri sposobnost koordinacije gibanja vsega telesa, pa tudi pri srednješolcih so trendi negativni. Popolnoma drugačno pa je stanje pri učencih in učenkah prvega triletja, kjer se v zadnjem obdobju rezultati zboljšujejo in so absolutno najboljši v zadnjih dvajsetih letih.

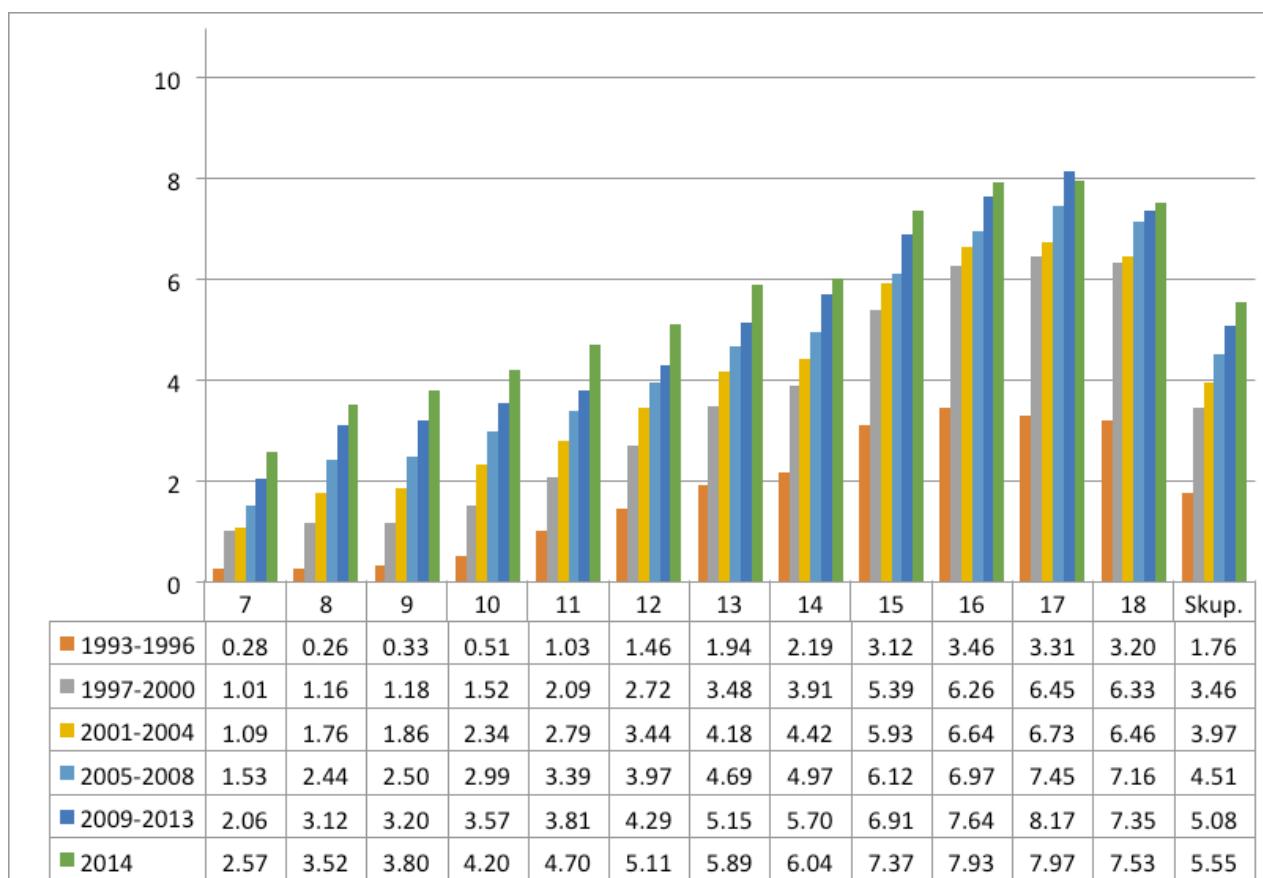
Ugotavljamo, da se je med obdobjema 1989-1992 in 2009-2013 rezultat v merski nalogi poligon nazaj v povprečju (vse starostne skupine) pri fantih poslabšal za 0,13 sekunde (pri 7 let starih fantih se je izboljšal za 0,6 sekunde, pri 12 let starih fantih pa poslabšal za 0,72 sekunde), pri dekletih pa izboljšal za 0,6 sekunde (pri 7 let starih učenkah se je izboljšal za 1,80 sekunde, pri 12 let starih učenkah pa poslabšal za 0,2 sekunde).

V letu 2014 v primerjavi s prejšnjimi štiriletji ugotavljamo, da se je padec koordinacije gibanja vsega telesa pri učencih vendarle skoraj ustavil, pri učenkah pa bistveno izboljšal, zlasti v prvem in tudi v drugem triletju. Pri dijakinjah in pri dijakih pa je prisoten nadaljnji padec koordinacije gibanja vsega telesa, zlasti pri starosti 18 let.

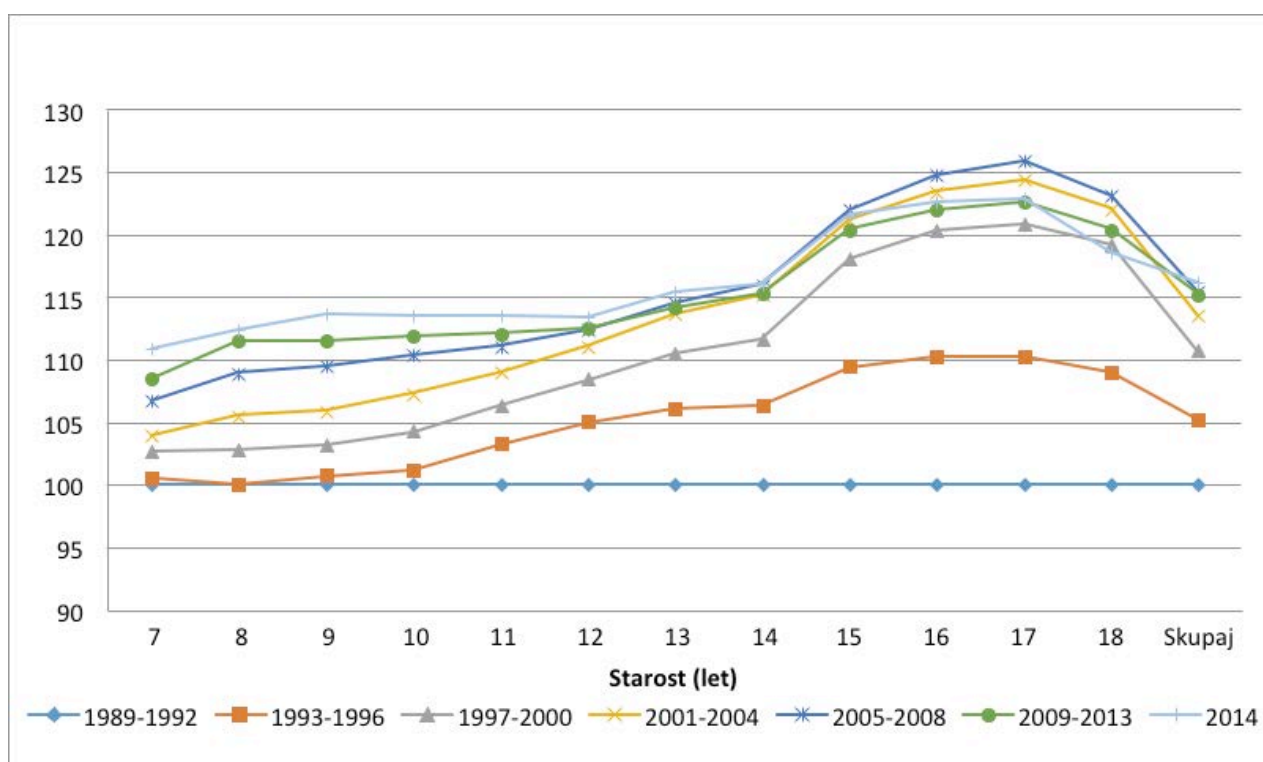
Prikaz 37: Indeks merske naloge dviganje trupa fantov v štiriletnih obdobjih od leta 1989 do leta 2013 in v letu 2014



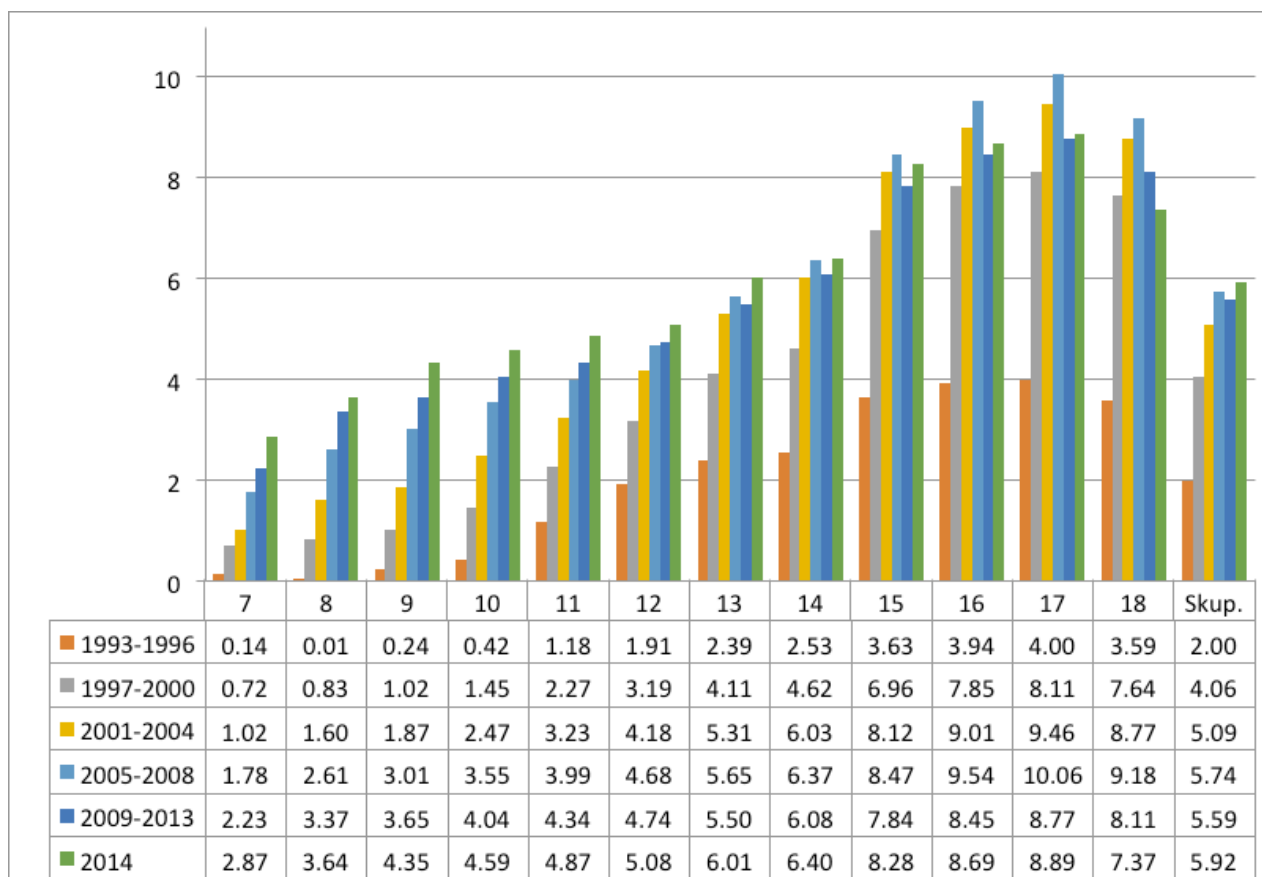
Prikaz 38: Prirast rezultatov merske naloge dviganje trupa fantov v štiriletnih obdobjih od leta 1989 do leta 2013 in v letu 2014



Prikaz 39: Indeks merske naloge dviganje trupa deklet v štiriletnih obdobjih od leta 1989 do leta 2013 in v letu 2014



Prikaz 40: Prirast rezultatov merske naloge dviganje trupa deklet v štiriletnih obdobjih od leta 1989 do leta 2013 in v letu 2014

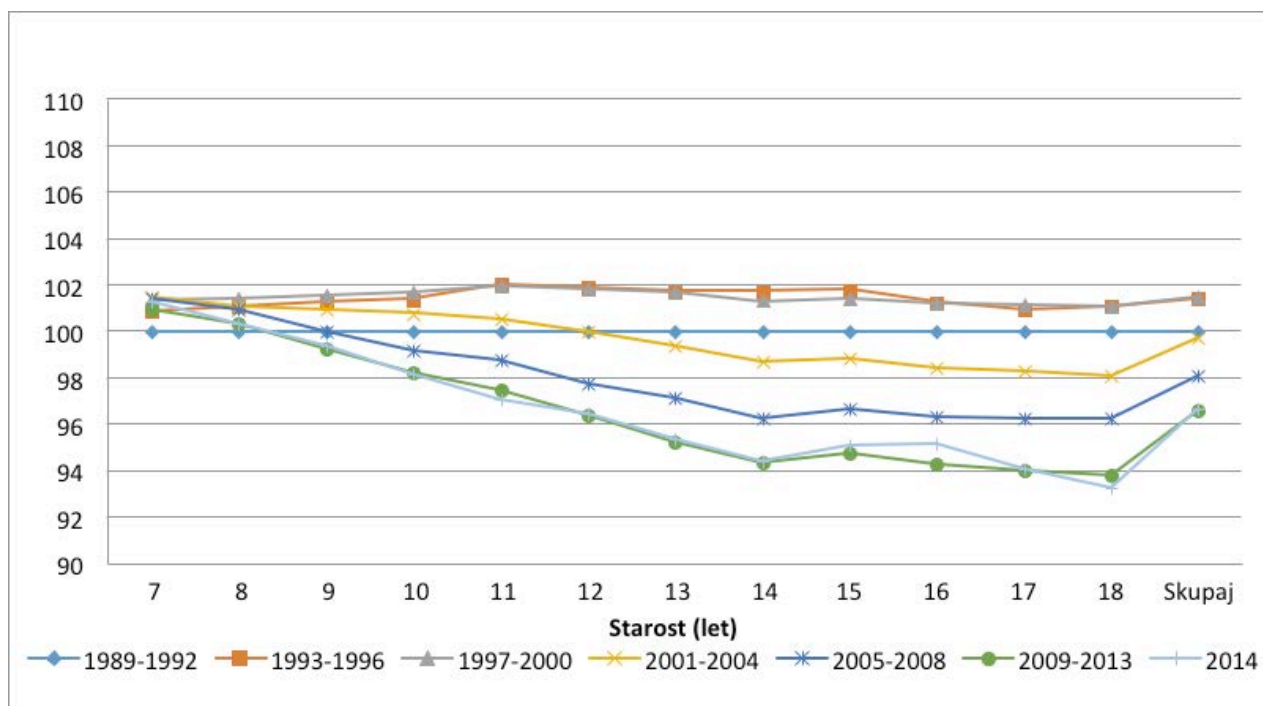


Najbolj pozitivne rezultati v gibalnih zmogljivostih ugotavljamo pri mišični vzdržljivosti trupa, saj so jo otroci in mladostniki v zadnjih dvaindvajsetih letih bistveno povečali. Napredek ugotavljamo pri vseh starostnih skupinah, opaženo pa je, da se s povečevanjem starosti povečuje tudi napredek, kar še posebej velja za dijakinje, pa tudi za dijake. V zadnjem desetletju sicer ugotavljamo stagnacijo, morda celo majhno poslabšanje zmogljivosti (predvsem pri dekletih), aritmetične sredine merske naloge dviganje trupa pa so vsekakor na zelo visoki ravni. Žal pa je to tudi edina gibalna sposobnost, ki si zasluži takšno oceno.

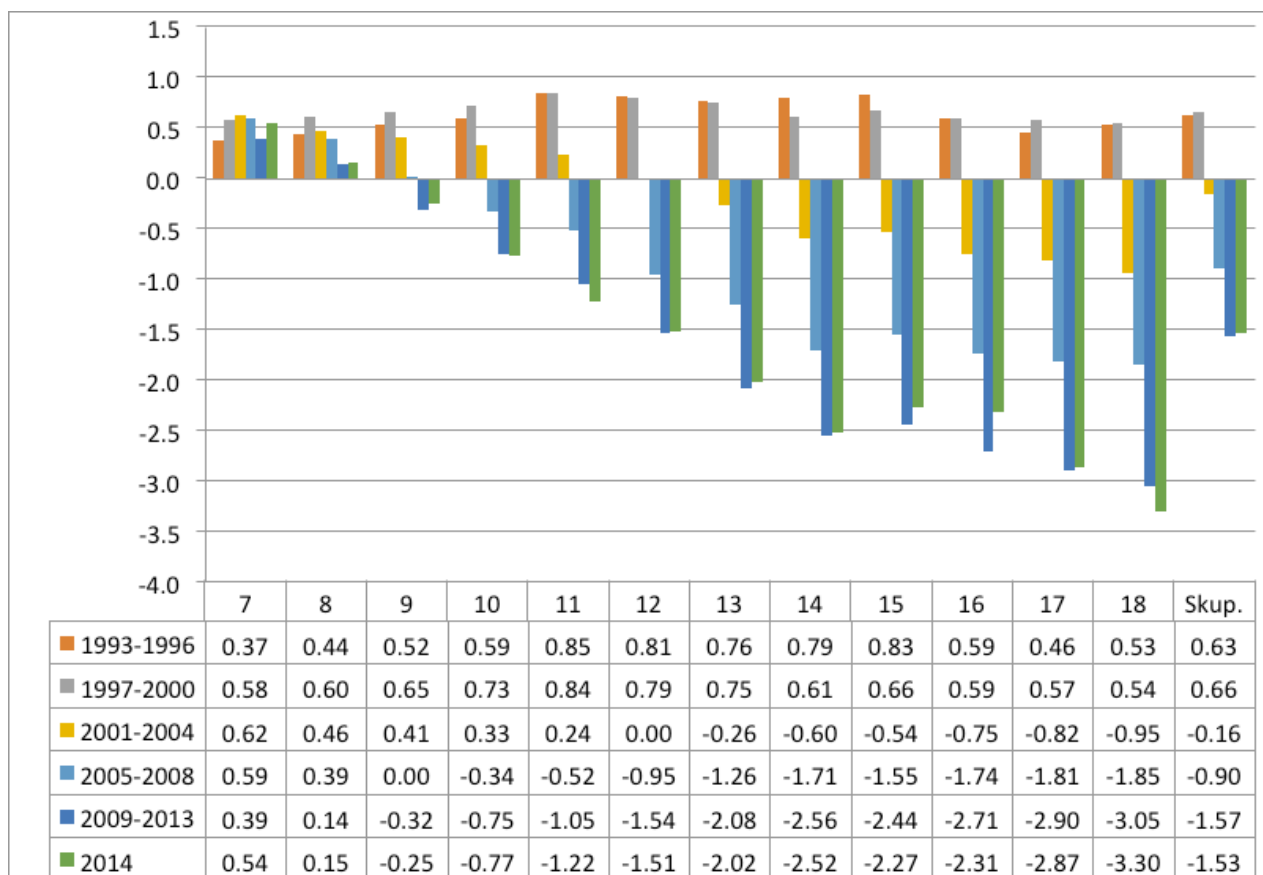
Ugotavljamo, da se je med obdobjema 1989-1992 in 2009-2013 rezultat v merski nalogi dviganje trupa v 60 sekundah v povprečju (vse starostne skupine) pri fantih povečal za 5,08 ponovitve (pri 17 let starih fantih za 8,17 ponovitve), pri dekletih pa za 5,59 ponovitve (največ pri 17 let starih dijakinjah za 8,89 ponovitve).

V letu 2014 v primerjavi s prejšnjimi štiriletji ugotavljamo, da se je prirast mišične moči trupa nadaljeval pri dijakih in dijakinjah (z izjemo 18 let starih deklet in 17 let starih fantov) in še bolj pri učencih in učenkah. Še posebej je opazen napredek v predpubertetnem in pubertetnem obdobju učencev. Celotna populacija otrok in mladostnikov je v povprečju v letu 2014 dosegla najvišjo raven mišične vzdržljivosti trupa v zadnjih petindvajsetih letih.

Prikaz 41: Indeks merske naloge predklon fantov v štiriletnih obdobjih od leta 1989 do leta 2013 in v letu 2014

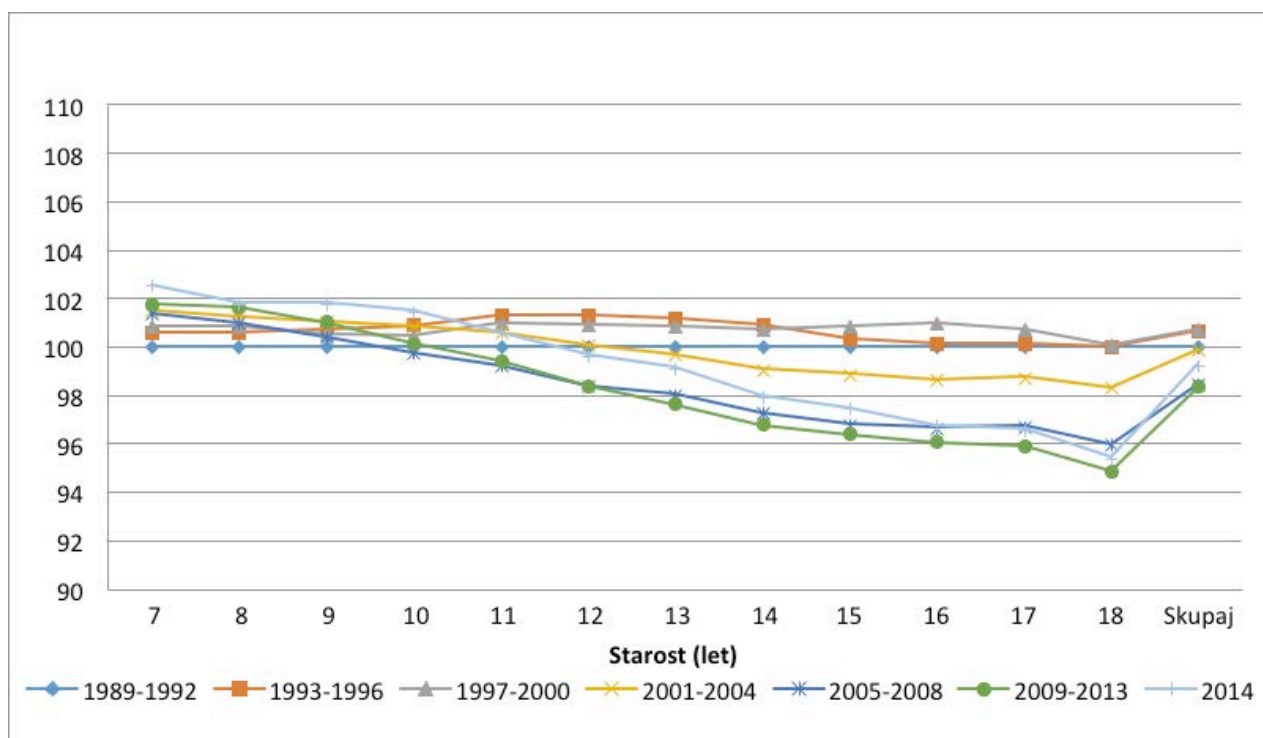


Prikaz 42: Prirast rezultatov merske naloge predklon fantov v štiriletnih obdobjih od leta 1989 do leta 2013 in v letu 2014

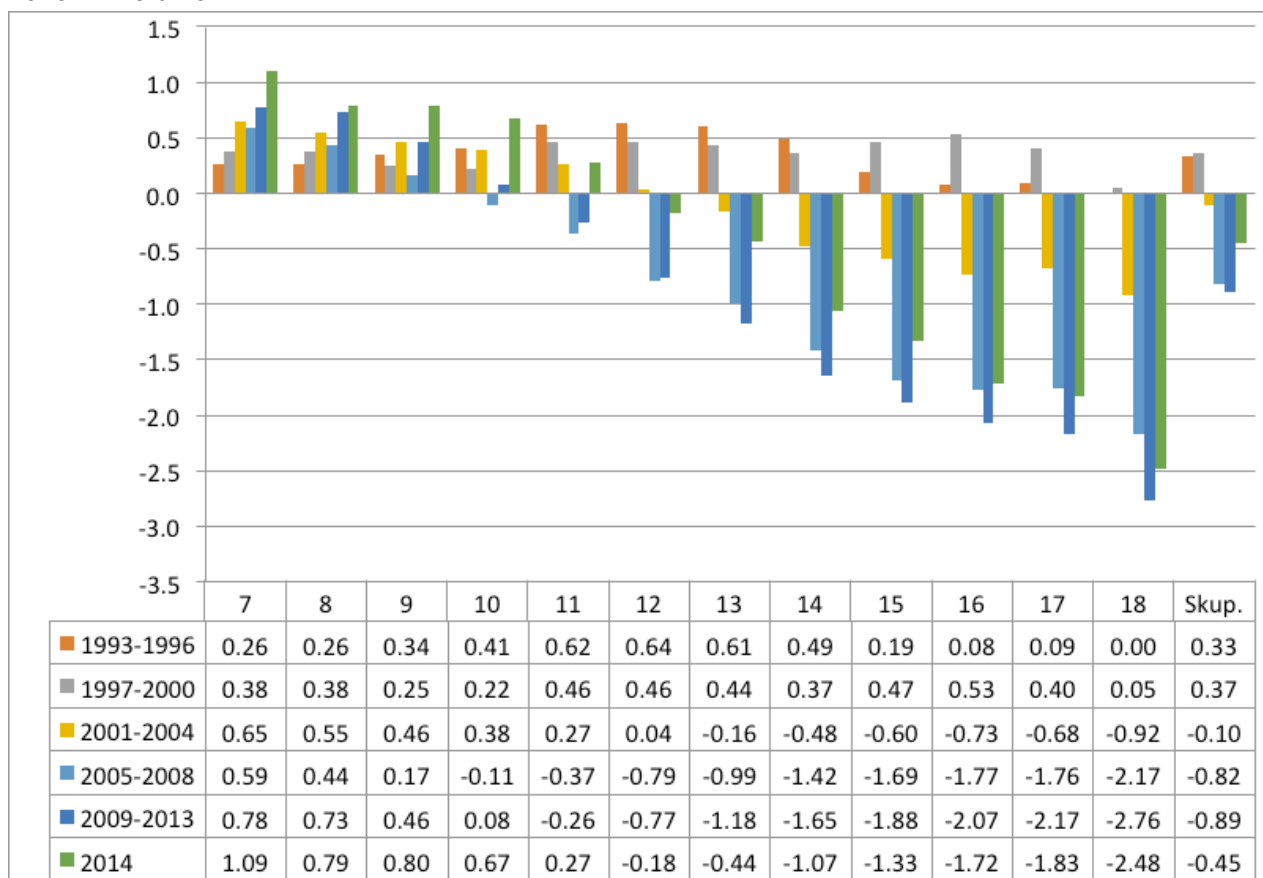




Prikaz 43: Indeks merske naloge predklon deklet v štiriletnih obdobjih od leta 1989 do leta 2013 in v letu 2014



Prikaz 44: Prirast rezultatov merske naloge predklon deklet v štiriletnih obdobjih od leta 1989 do leta 2013 in v letu 2014



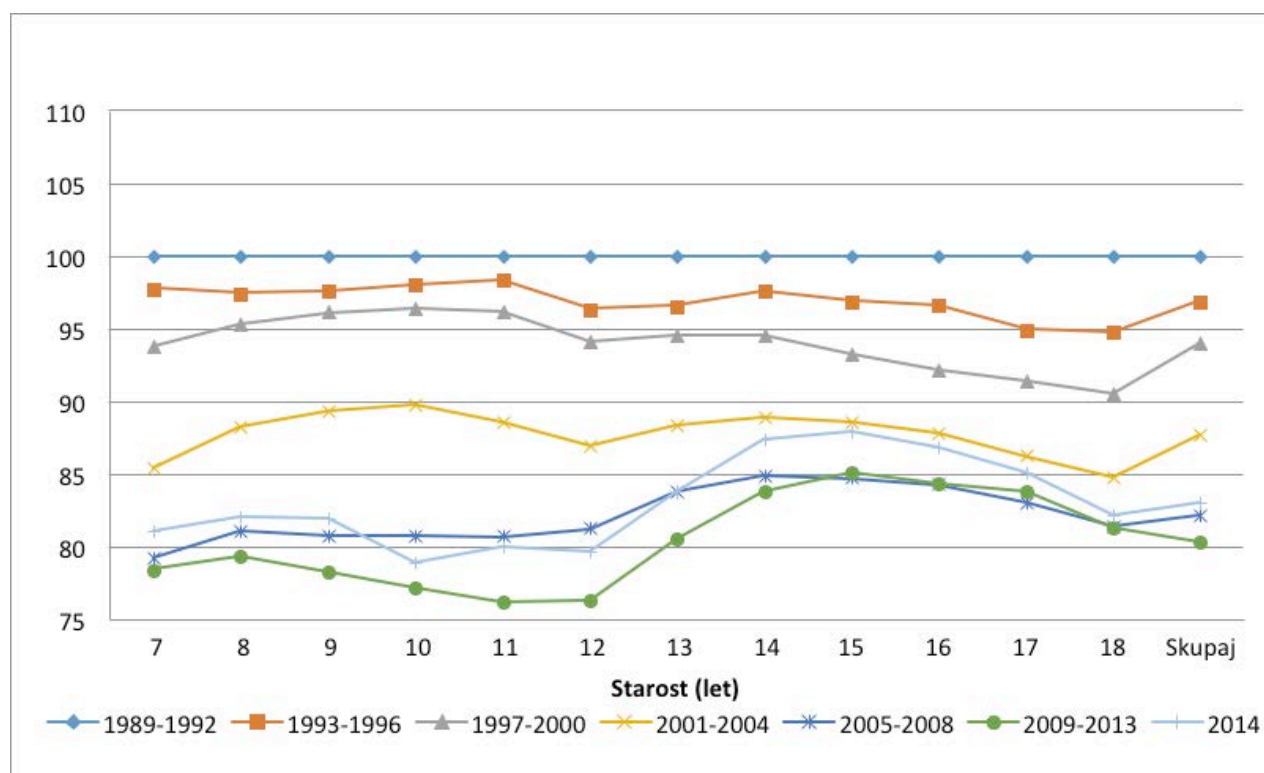
Prav nasprotno trende kot pri mišični moči trupa ugotavljamo pri gibljivosti, kjer se rezultati v zadnjih štirinajstih letih postopoma slabšajo, razen pri učencih in učenkah med 7. in 9. letom starosti, kjer ugotavljamo manjše pozitivne premike. Tudi v zadnjem obdobju 2009-2013 se trend zmanjševanja gibljivosti nadaljuje.

Poslabšanje je enakomerno pri obeh spolih in bolj izrazito še zlasti pri dijakih. Predvidevamo, da je vzrok za delno zmanjšanje gibljivosti tudi v uporabi sodobnejših načinov povečevanja gibljivosti, ki pa očitno niso učinkoviti, ker zahtevajo zelo veliko pozornost in koncentracijo pri vadbi, ki je učitelji športne vzgoje niso v stanju zagotoviti pri učencih in dijakih. Omenjeno hipotezo postavljamo predvsem zato, ker se rezultati poslabšujejo s starostjo učencev in dijakov, to je v obdobjih, ko se sodobni načini razvoja gibljivosti v večji meri tudi uporabljajo. Še večja verjetnost pa je, da se gibljivost s starostjo, še posebej pa pri dijakih slabša zaradi znižanja praga bolečine, ki ga narekuje sodoben način življenja (vse je lepo in prijetno), kar vpliva lahko tudi na rezultate v gibljivosti, kjer je potrebno premagati tudi določen prag bolečine, ko raztezamo mišična vlakna.

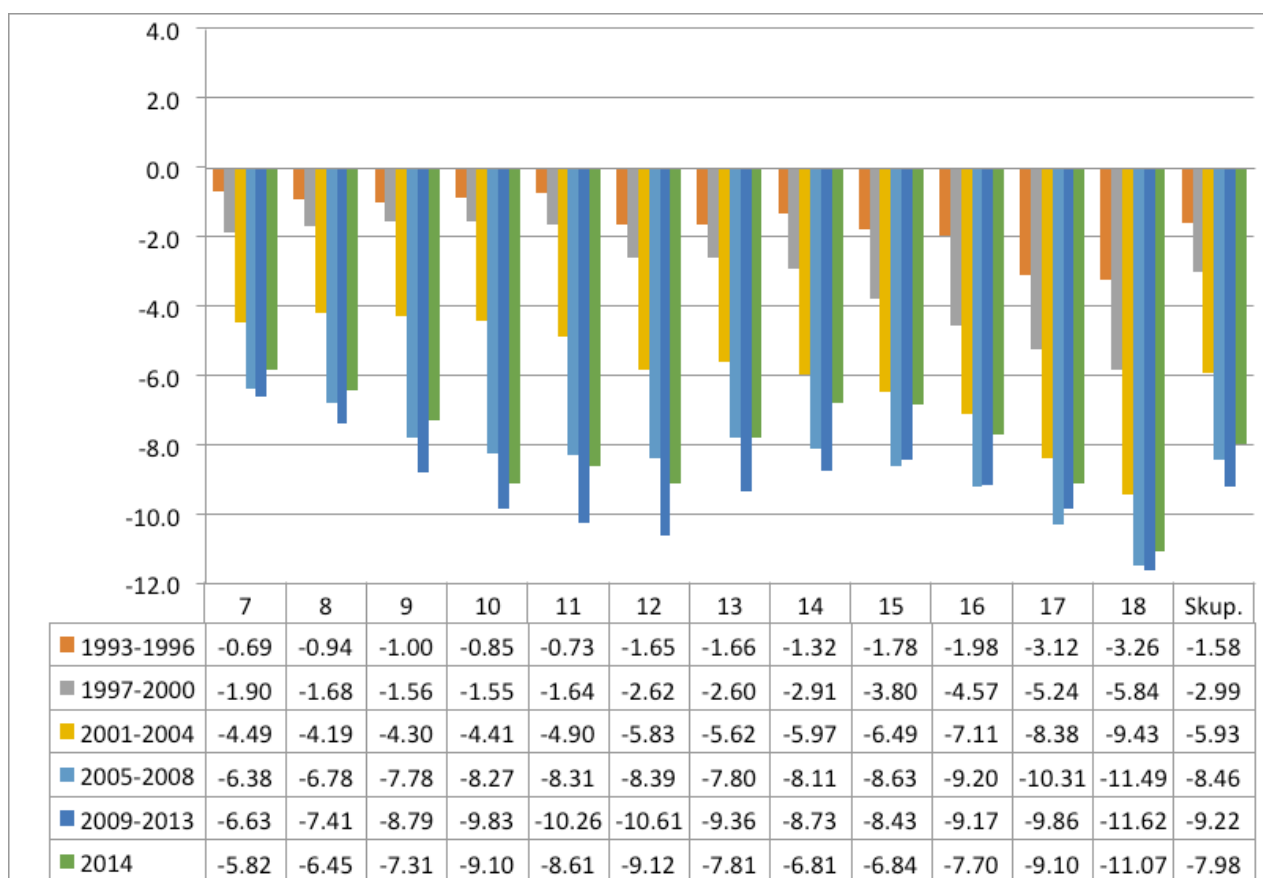
Med obdobjema 1989-1992 in 2009-2013 se je rezultat v merski nalogi gibljivosti predklon na klopici v povprečju (vse starostne skupine) pri fantih zmanjšal za 1,5 cm (pri 18 let starih fantih za 3 cm, pri 7 let starih učencih pa izboljšal za 0,37 cm), pri dekletih pa zmanjšal za 0,8 cm (pri 18 let starih dijakinjah pa zmanjšal za 2,7 cm, pri 7 let starih pa izboljšal za 0,78 cm).

V letu 2014 v primerjavi s prejšnjimi štiriletji ugotavljamo, da se je gibljivost pri dijakinjah in učenkah po zelo dolgem obdobju vendarle izboljšala, pri učencih in dijakih pa beležimo stagnacijo, kar tudi predstavlja napredek v primerjavi s prejšnjimi obdobji, ko smo zmeraj ugotavljali vsakoletni padec gibljivosti. V letu 2014 so izboljšali gibljivost 7 in 8 let stari učenci in učenke med 7. in 11. letom starosti.

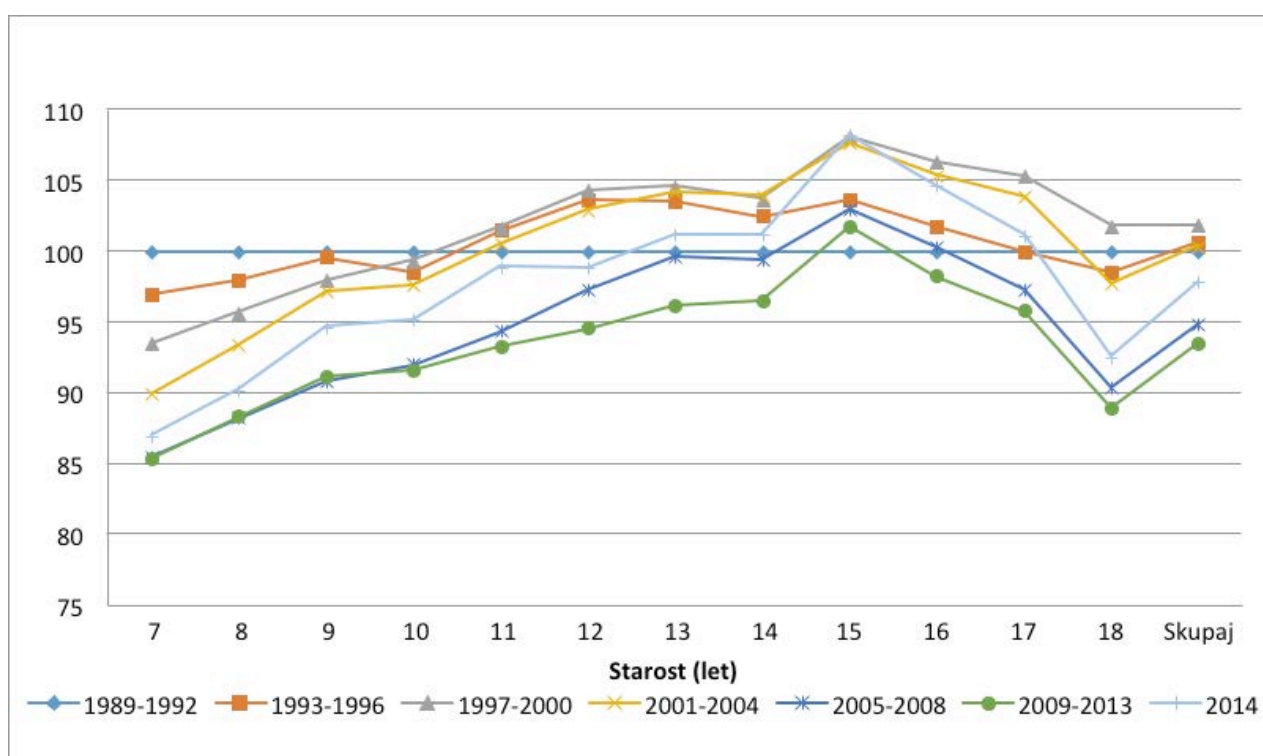
Preglednica 45: Indeks merske naloge vesa v zgibi fantov v štiriletnih obdobjih od leta 1989 do leta 2013 in v letu 2014



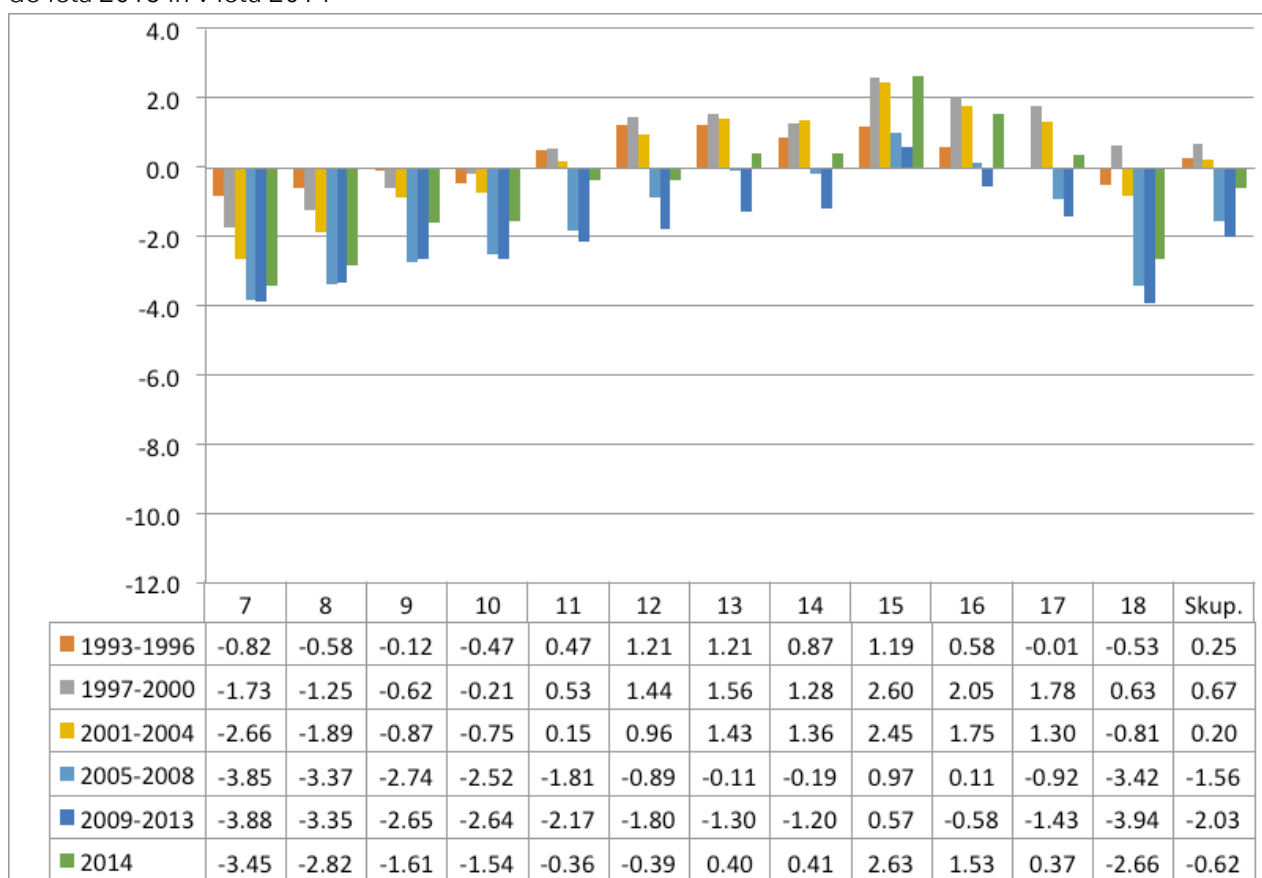
Preglednica 46: Prirast rezultatov merske naloge vesa v zgibi fantov v štiriletnih obdobjih od leta 1989 do leta 2013 in v letu 2014



Preglednica 47: Indeks merske naloge vesa v zgibi deklet v štiriletnih obdobjih od leta 1989 do leta 2013 in v letu 2014



Preglednica 48: Prirast rezultatov merske naloge vesa v zgibi deklet v štiriletnih obdobjih od leta 1989 do leta 2013 in v letu 2014

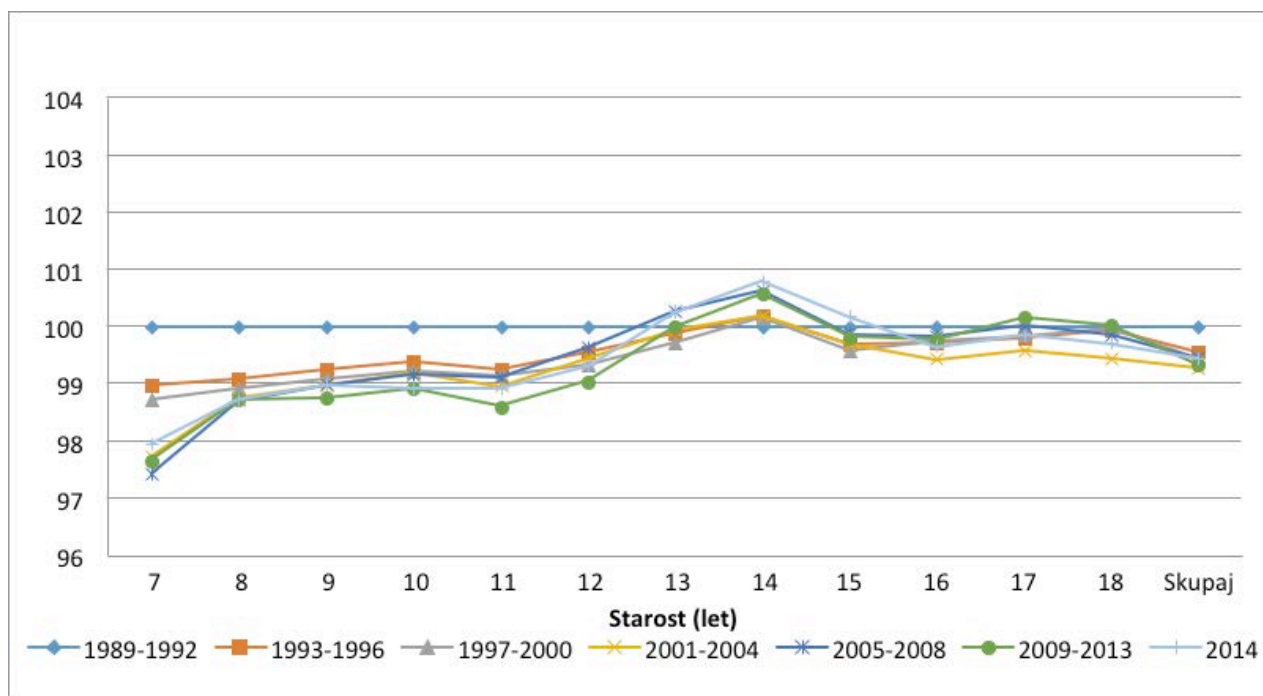


Mišična vzdržljivost ramenskega obroča in rok se v zadnjih desetih letih pri učencih in dijakih postopoma zmanjšuje; tako je tudi v obdobju 2009-2013, razen v prvem triletju pri učenkah in v srednjih šolah pri dijakih. Padec zmogljivosti v štiriindvajsetletnem obdobju je zelo velik in izrazit, še posebej pri fantih in pri učenkah v prvem triletju. Pri ženski populaciji merjenk je padec vzdržljivostne moči rok in ramenskega obroča, več kot polovico manjši. Kljub večletni strokovni pozornosti (uvajanje plezalnih sten, priporočila za več gimnastičnih vsebin in drugo) na razvoj mišične moči ramenskega obroča in rok se razmere bistveno ne spreminjajo. Posledice premajhne mišične moči v ramenskem obroču in rokah lahko ima daljnosežne posledice na pasivnem gibalnem aparatu s pogostejšim pojavljanjem bolečin v hrbtenici, še posebej v vratnem predelu. Ker se po subjektivnih poročanjih, da ima vse več otrok in mladostnikov težave s pozornostjo v šoli tudi zaradi mišičnih bolečin, ki se pojavljajo v vratnem predelu hrbtenice, bi bilo treba ta problem poglobljeno preučiti in pripraviti ustrezne smernice za razvoj mišične moči rok in ramenskega obroča.

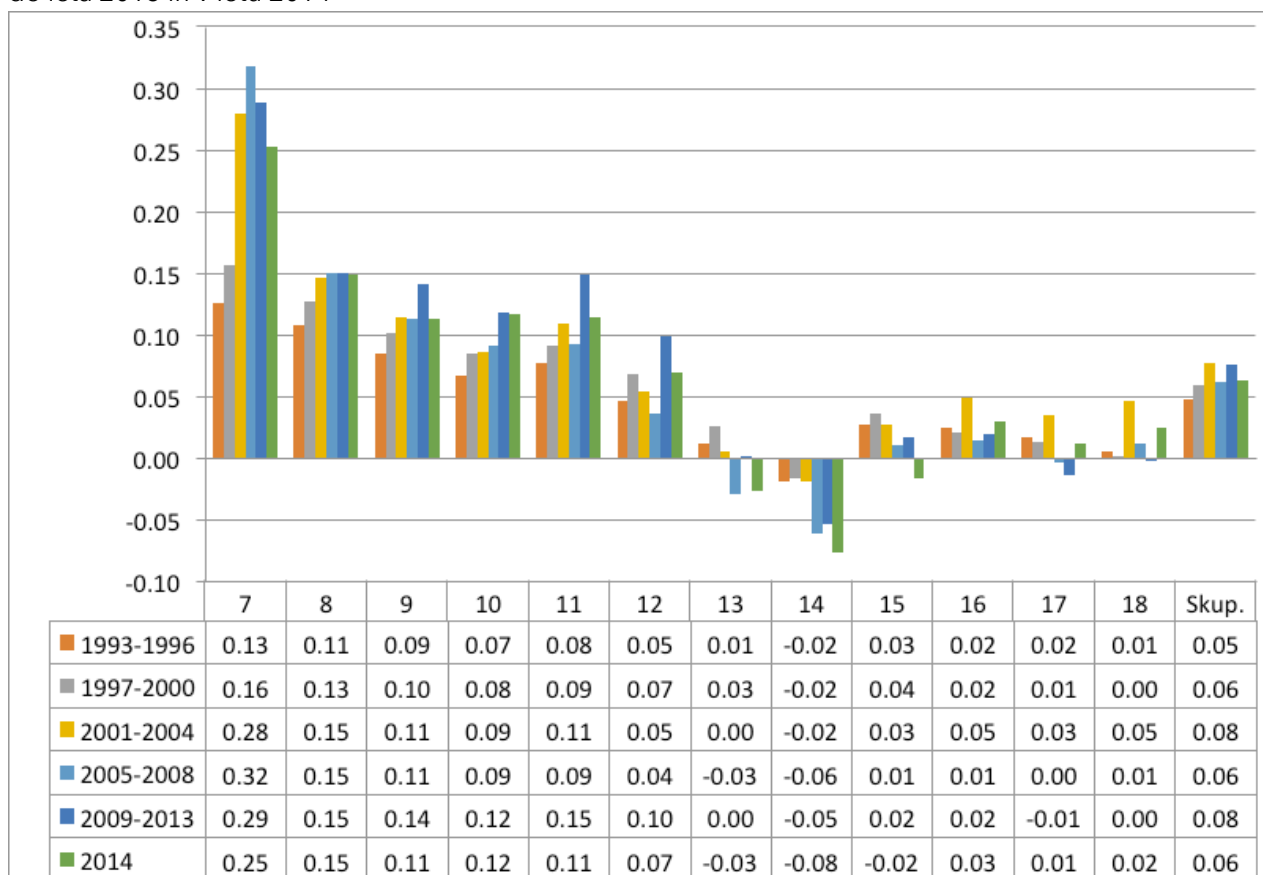
Med obdobjema 1989-1992 in 2009-2013 se je rezultat v testu vesa v zgibi, ki meri mišično moč ramenskega obroča in rok, v povprečju (vse starostne skupine) pri fantih zmanjšal za 9,2 sekunde (pri 18 let starih fantih celo za 11 sekund), pri dekletih pa za 2 sekundi (pri 18 letnicah za 3,9 sekunde). V letu 2014 v primerjavi s prejšnjimi štiriletji ugotavljamo, da se je mišična vzdržljivost rok in ramenskega obroča pri vseh starostnih obdobjih obeh spolov prvič po štiriindvajsetih letih pomembno izboljšala, saj smo do zdaj zmeraj ugotavljali vsakoletni padec mišične moči ramenskega obroča in rok. Fantje so v povprečju zmanjšali razliko v mišični moči ramenskega obroča in rok za 1,3 sekunde, dekleta pa za

1,4 sekunde. Zaostanek fantov v mišični vzdržljivosti ramenskega obroča in rok v letu 2014 je 17 odstotnih točk v primerjavi z letom 1989, dekleta pa le za 2 odstotni točki.

Preglednica 49: Indeks merske naloge tek na 60 m fantov v štiriletnih obdobjih od leta 1989 do leta 2013 in v letu 2014

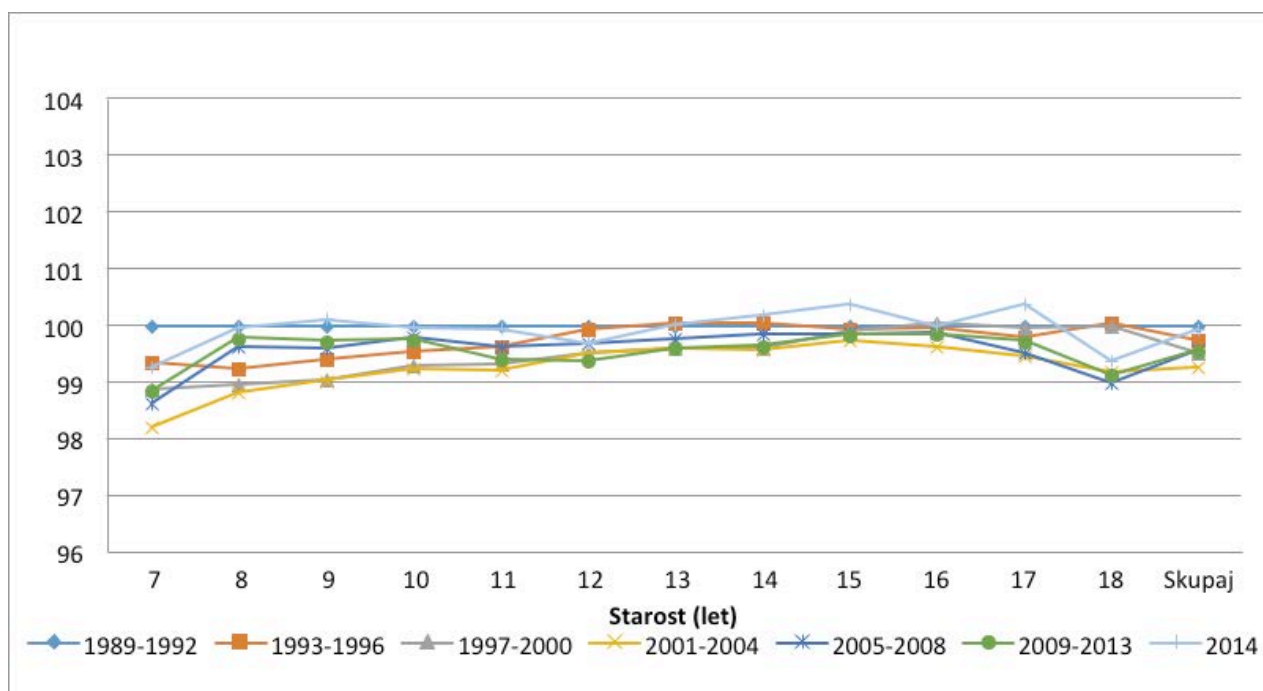


Preglednica 50: Prirast rezultatov merske naloge tek na 60 m fantov v štiriletnih obdobjih od leta 1989 do leta 2013 in v letu 2014

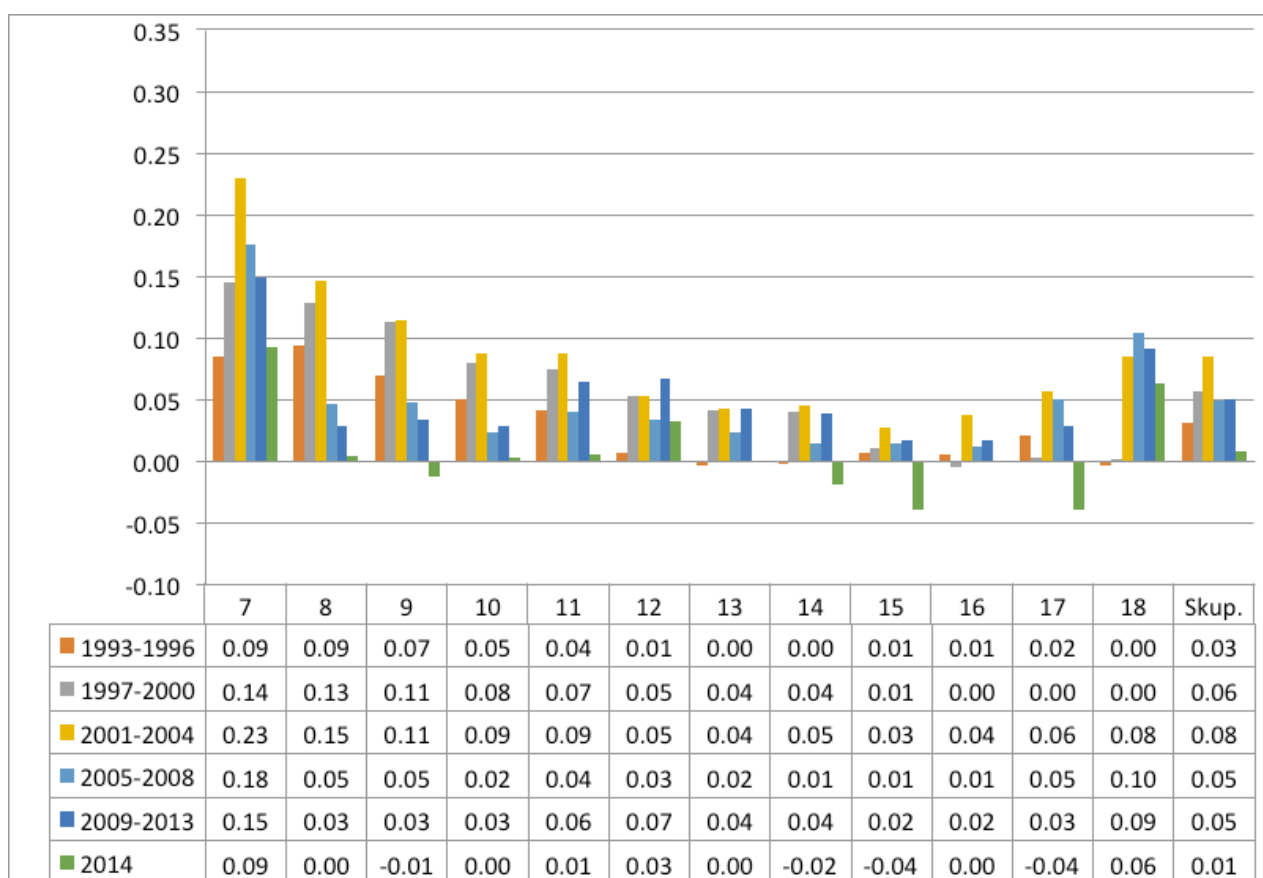




Preglednica 51: Indeks merske naloge tek na 60 m deklet v štiriletnih obdobjih od leta 1989 do leta 2013 in v letu 2014



Preglednica 52: Prirast rezultatov merske naloge tek na 60 m deklet v štiriletnih obdobjih od leta 1989 do leta 2013 in v letu 2014

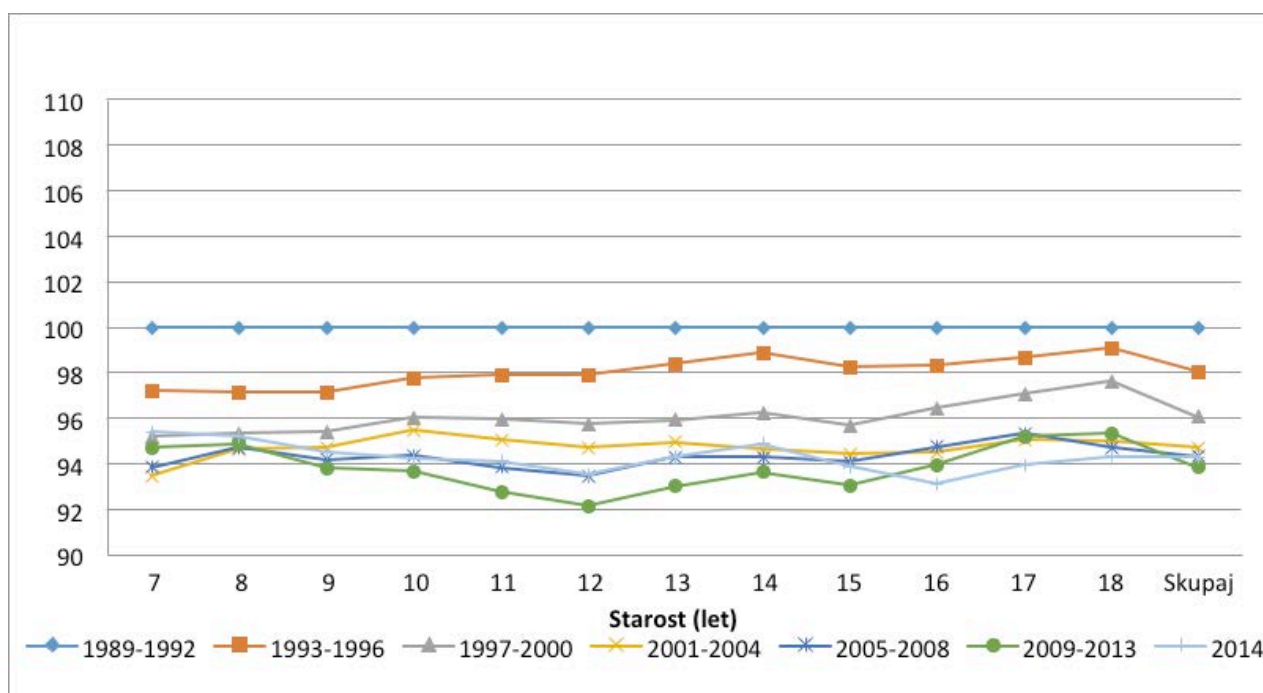


Sprinterska hitrost se v zadnjih desetih letih postopoma slabša, nekoliko bolj pri učencih prvega triletja, nekoliko manj izrazito pa v srednji šoli. Pri drugih starostnih skupinah so spremembe minimalne. V zadnjem obdobju so opazni pozitivni trendi pri srednješolcih, še posebej pri fantih.

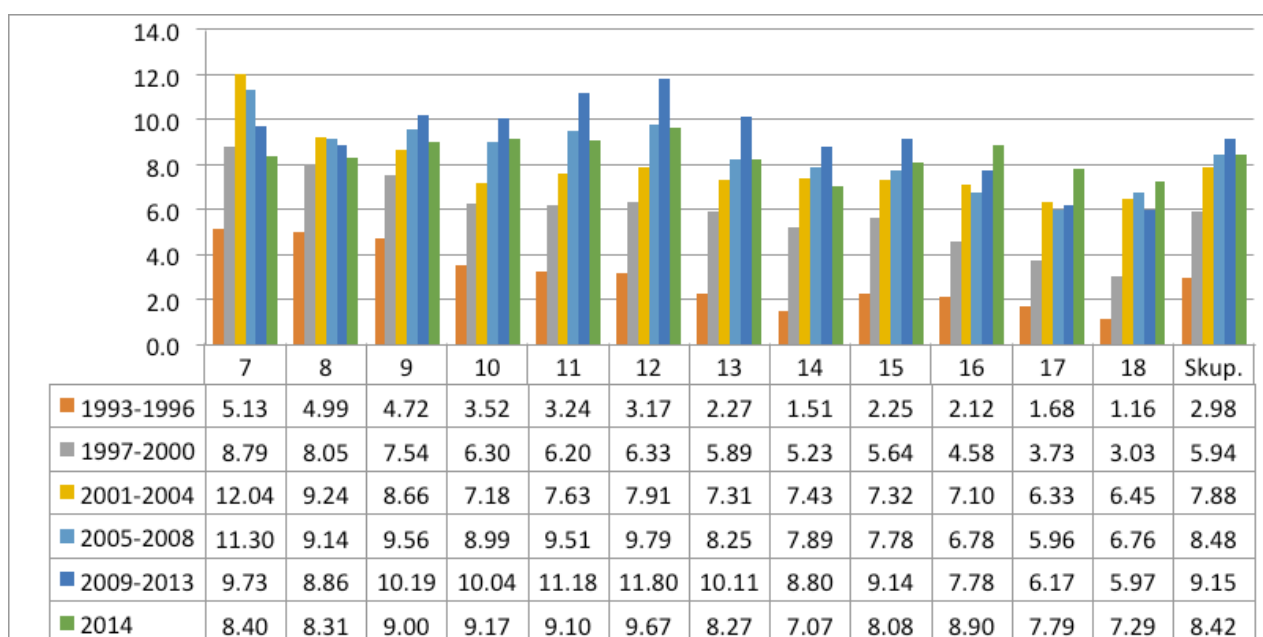
Več kot očitno je, da učenci prvega triletja vse manj tečejo tako doma kot v šolskem okolju, opažamo pa, da se odnos do teka s starostjo spreminja, saj so trendi pri srednješolski mladini vsaj delno optimistični, kljub slabšim pogojem za vadbo teka v srednjih šolah v primerjavi z osnovnimi šolami.

V letu 2014 v primerjavi s prejšnjimi štiriletji ne ugotavljamo bistvenih sprememb.

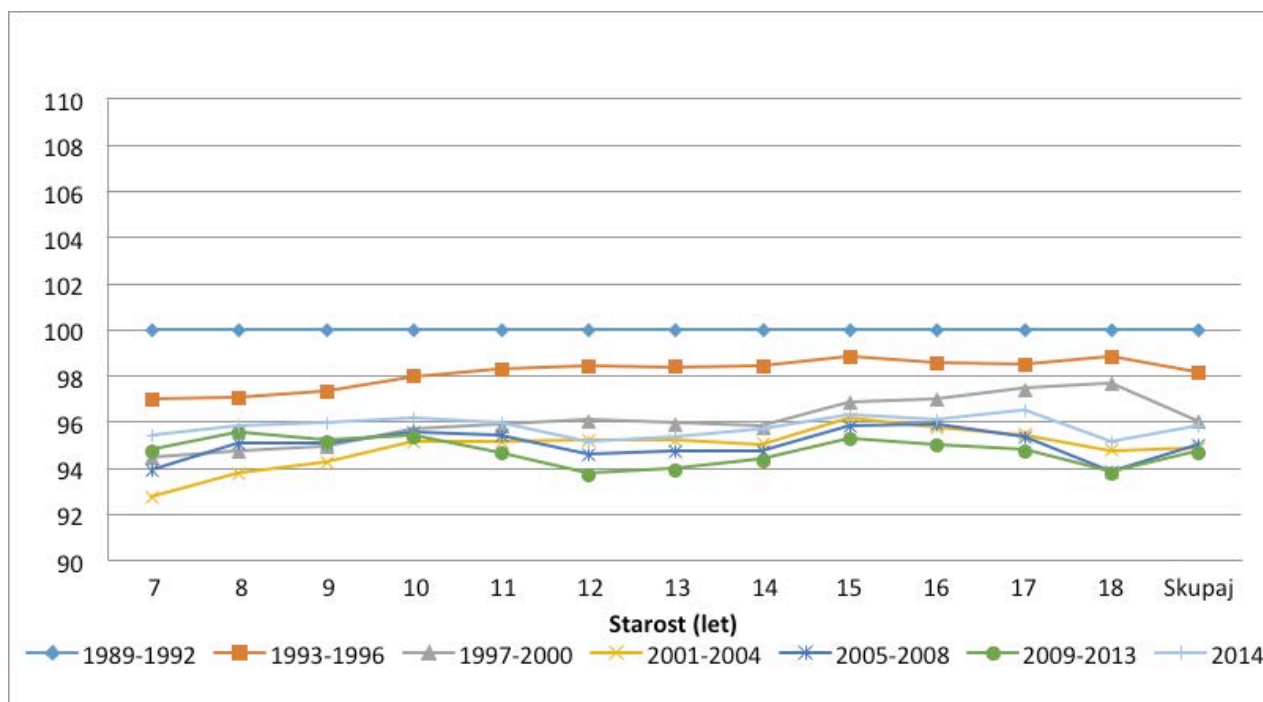
Preglednica 53: Indeks merske naloge tek na 600 m fantov v štiriletnih obdobjih od leta 1989 do leta 2013 in v letu 2014



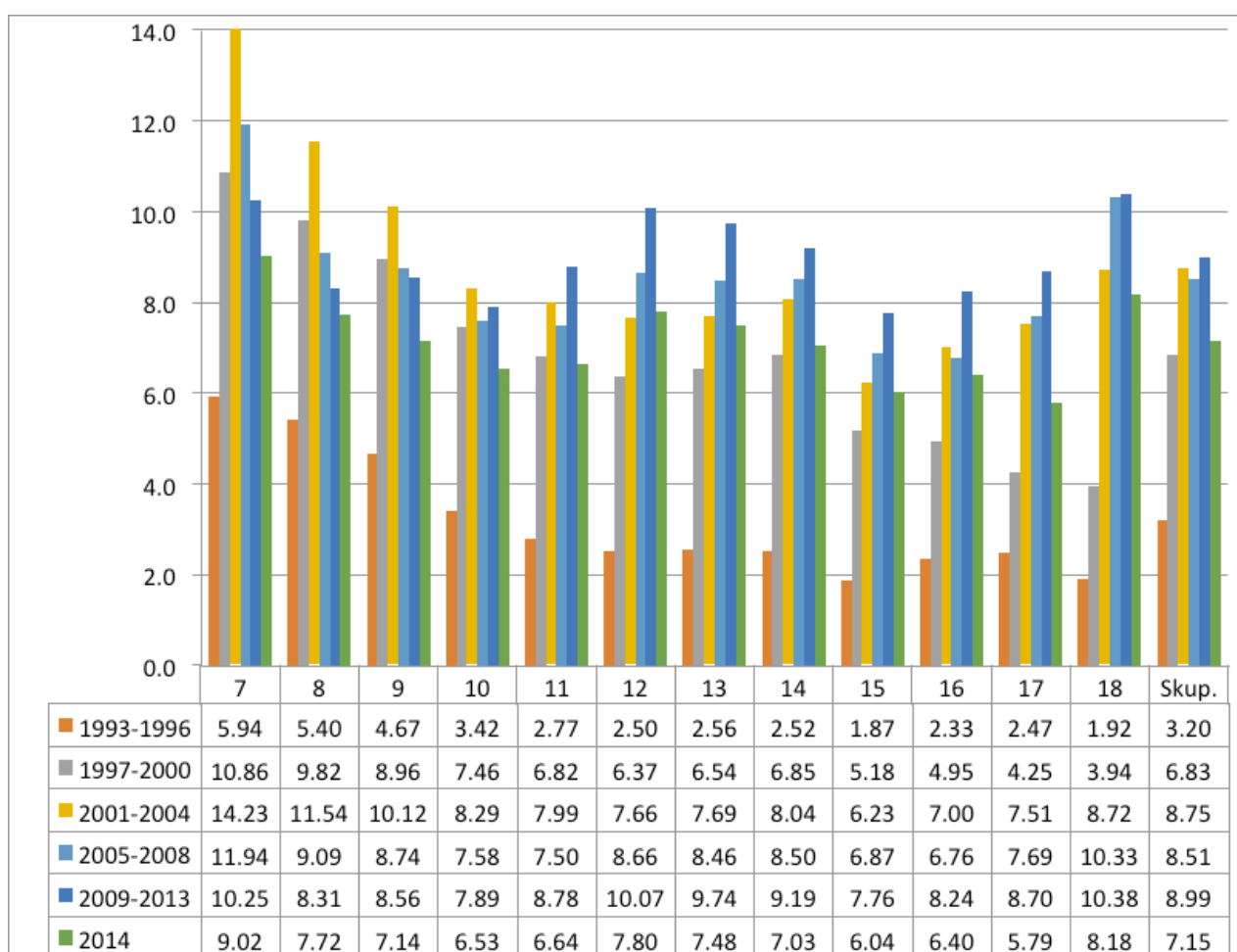
Preglednica 54: Prirast rezultatov merske naloge tek na 600 m fantov v štiriletnih obdobjih od leta 1989 do leta 2013 in v letu 2014



Preglednica 55: Indeks merske naloge tek na 600 m deklet v štiriletnih obdobjih od leta 1989 do leta 2013 in v letu 2014



Preglednica 56: Prirast rezultatov testa tek na 600 m deklet v štiriletnih obdobjih od leta 1989 do leta 2011 in v letu 2014

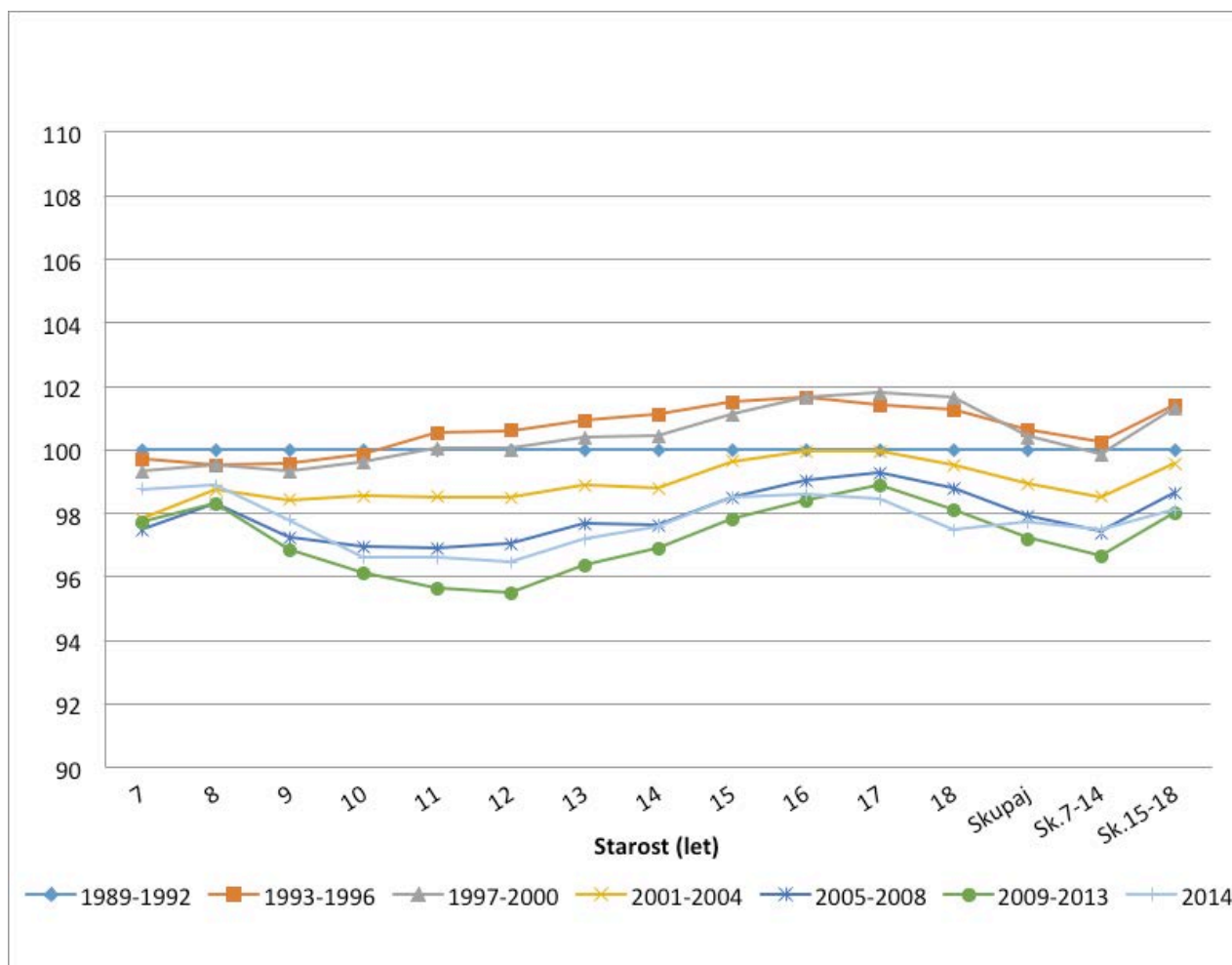


Splošna vzdržljivost otrok in mladine se v obdobju zadnjih triindvajset let postopoma slabša pri obeh spolih. Pri fantih (prvo triletje in srednja šola) so se rezultati v zadnjem obdobju za spoznanje izboljšali. Aerobna zmogljivost je ena izmed najpomembnejših sposobnosti, ki v veliki meri opredeljuje zmogljivost celotnega delovanja telesa. Učinkovito se lahko izboljšuje s telesno obremenitvijo, katere reakcija telesa je znojenje in občasno tudi premagovanje neugodnih občutkov. Če bomo dosledno uveljavili spremembe novega učnega načrta do vzdržljivosti, ki je opredeljena tudi z najmanj 5- do 15-minutnim neprekinjenim tekom v poljubnem tempu, potem bomo čez nekaj let lahko ugotovili tudi pozitivne spremembe pri razvoju aerobnih zmogljivosti otrok in mladine. Veliko bo odvisno tudi od strokovnega dela pri izbirnem predmetu šport v drugem triletju, ki je kondicijsko naravnan.

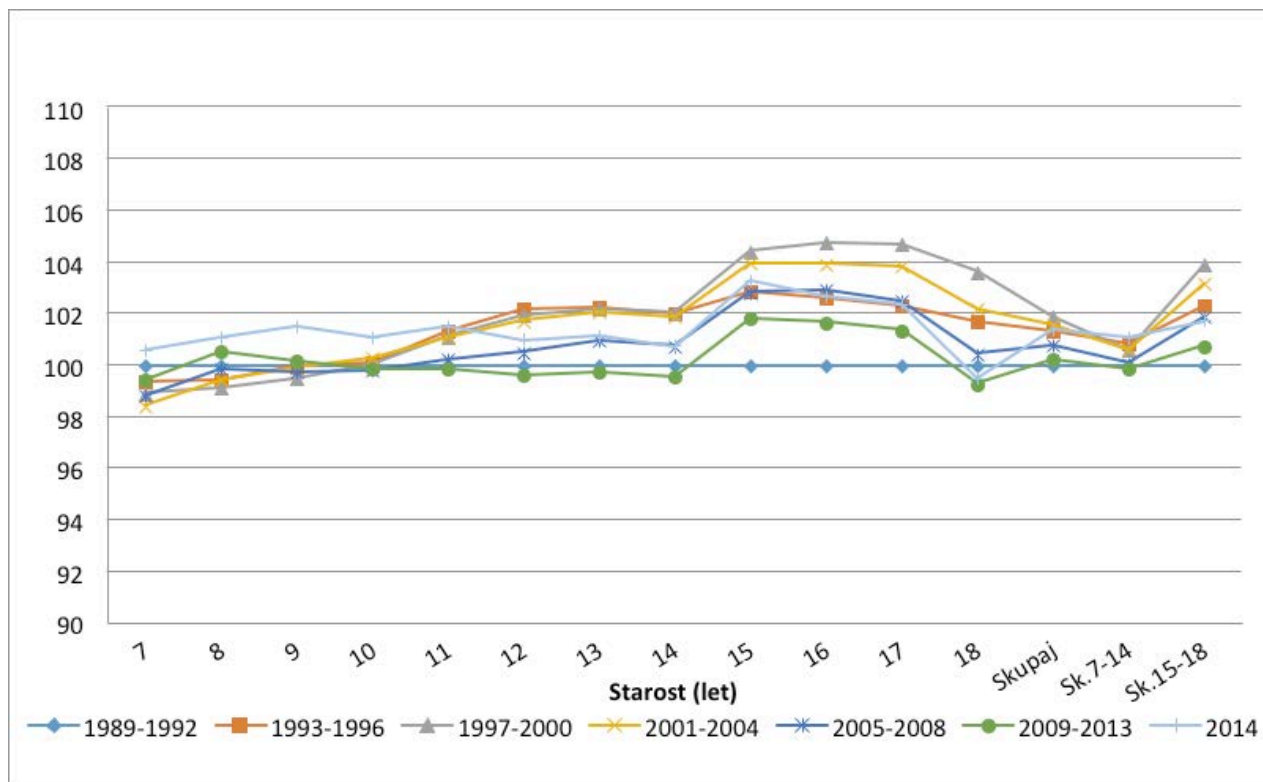
Med obdobjema 1989-1992 in 2009-2013 se je rezultat v teku na 600 metrov (aerobna zmogljivost) v povprečju (vse starostne skupine) pri fantih poslabšal za 9,15 sekunde (pri 12 let starih fantih za 11,08 sekunde), pri dekletih pa za 8,99 sekunde (pri 18 let starih dijakinjah za 10,3 sekunde).

V letu 2014 v primerjavi s prejšnjimi štiriletji ugotavljamo, da se je splošna vzdržljivost pri obeh spolih in v vseh starostnih skupinah (razen pri dijakih med 16-18 letom starosti) izboljšala že drugo leto zapored, v primerjavi s prejšnjimi obdobji, ko smo zmeraj ugotavljali vsakoletni padec aerobne zmogljivosti otrok in mladine. Največje pozitivne spremembe beležimo pri dijakinjah.

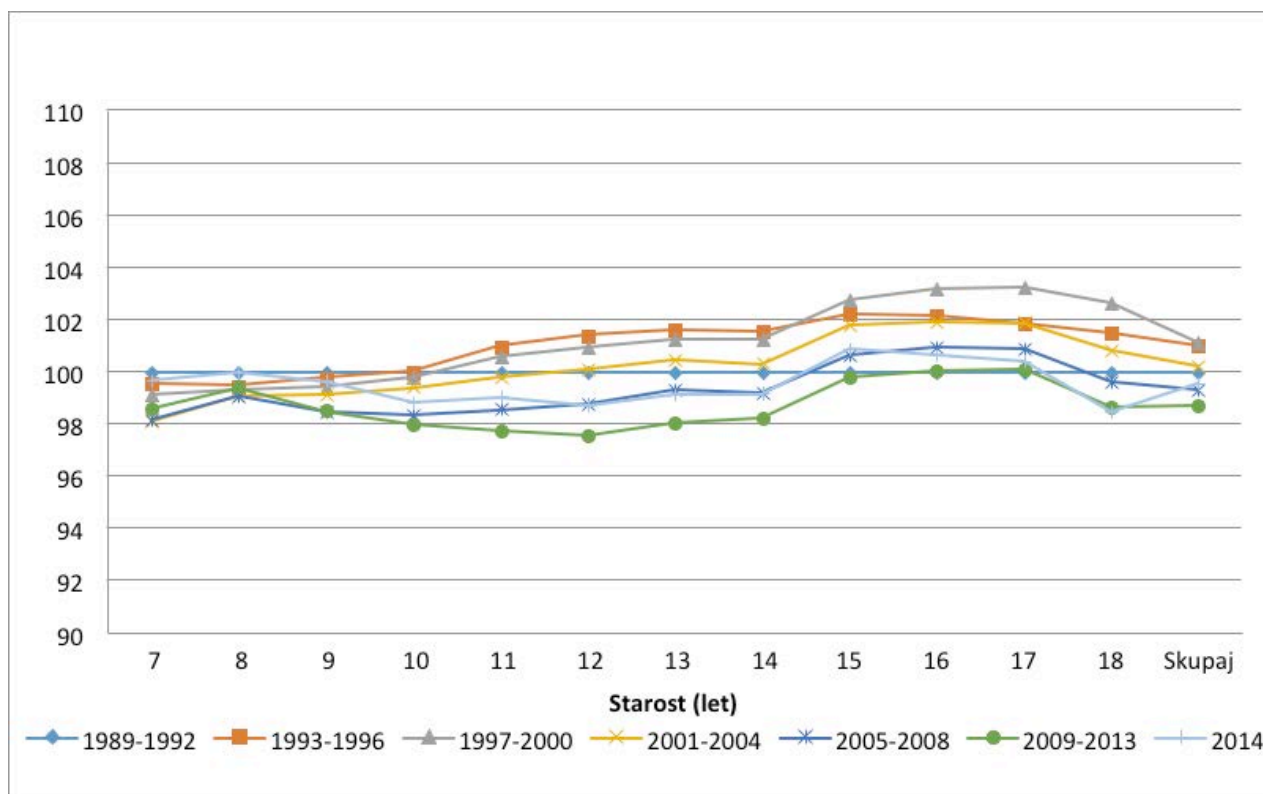
Preglednica 57: Povprečna sprememba indeksa gibalnih sposobnosti fantov v štiriletnih obdobjih od leta 1989 do leta 2013 in v letu 2014



Preglednica 58: Povprečna sprememba indeksa gibalnih sposobnosti deklet v štiriletnih obdobjih od leta 1989 do leta 2013 in v letu 2014



Preglednica 59: Povprečna sprememba indeksa gibalnih sposobnosti fantov in deklet skupaj v štiriletnih obdobjih od leta 1989 do leta 2013 in v letu 2014



Povprečna gibalna zmogljivost (povprečje rezultatov testov za oceno osmih gibalnih sposobnosti) učencev in dijakov se v zadnjih treh štiriletnih obdobjih postopoma poslabšuje. Če smo med leti 1989



in 2000 ugotavljali postopno izboljševanje (posebno v srednjih šolah) se v zadnjem desetletju zmogljivost mladih poslabšuje.

Dekleta so v zadnjih desetih letih v gibalni zmogljivosti izgubila prav toliko, kolikor so pridobila v zadnjem desetletju prejšnjega tisočletja. Pri fantih pa je nazadovanje v zadnjem desetletju bistveno večje in je precej pod ravni iz leta 1990.

Kljub pozitivnim premikom v zadnjem petletnem obdobju v prvem triletju so učenci in učenka še vedno manj zmogljivi kot tisti v letih 1989, kar velja posebej za fante. Samo dekleta srednjih šol so tudi v letu 2013 še vedno nad zmogljivostjo vrstnic iz leta 1989 in to kljub temu, da današnja generacija srednješolk vključuje skoraj celotno populacijo (torej tudi tisti del, ki pred dvajsetimi leti niti ni nadaljeval šolanja).

Izpostaviti pa velja izjemno slabo pozicijo 18 letnih dijakin in tudi dijakov, ki v letu 2014 dosegajo zelo slabe rezultate, dijaki četrtnih letnikov srednjih šol so dosegli celo absolutno dno v telesnem in gibalnem razvoju, pri dijakinjah omenjene starosti pa samo nekoliko bolje. Iz neznanstveno pridobljenih informacij je mogoče postaviti predvidevanje, da srednje šole dopuščajo da se maturantje za maturo pripravljajo tudi med urami športne vzgoje in vodstva šol to tudi neformalno vzpodbujajo. Svoj del odgovornosti pa imajo tudi učitelji športne vzgoje. Posledice z zmanjšanjem ravni telesnega fitnesa pa so že v tem, da ugotavljamo rekordno količino maščobnega tkiva, padec aerobne zmogljivosti in telesne moči in drugih sposobnosti.

Sklenemo lahko, da so ugotovljeni pozitivni razvojni trendi pri razvoju gibalnih zmogljivosti deklet od leta 1989 do 2013 še vedno pozitivni, kljub postopnemu poslabšanju v zadnjih treh štiriletjih. Bistveno izboljšanje materialnih pogojev, večje število učiteljic športne vzgoje, posodobljeni učni načrt, hkrati pa očitno bistveno drugačen odnos deklet do športnih dejavnosti je skupaj z ustreznimi vsebina športne vadbe in odnosom do načrtnega dela ter odnosom do zdravja in zmogljivosti zagotovilo rezultat, ki vnaša optimizem. Hkrati pa trenutno stanje tudi pri dekletih zahteva izdelavo temeljite analize zakaj v zadnjem desetletju ne dosegamo več tako dobrih rezultatov. Pri fantih lahko vzroke za nazadovanje iščemo v tem, da prevladuje v prevelikem obsegu pri športni vadbi želja po užitku in po izbiri ekskluzivnih športnih vsebin (težnja po »adrenalinskih« gibalnih strukturah, ki so praviloma tudi cenovno težko dostopne), predvsem pa v večji meri kot dekleta preživljajo prosti čas v »objemu informacijsko-zabavne tehnologije«.

V letu 2013 in še posebej v letu 2014 v primerjavi s prejšnjimi štiriletji ugotavljamo, da se je gibalna zmogljivost (povprečje rezultatov testov za oceno osmih gibalnih sposobnosti) pri obeh spolih in v vseh starostnih skupinah izboljšala v primerjavi s prejšnjimi obdobji, ko smo zmeraj ugotavljali vsakoletni padec gibalne zmogljivosti. Največje pozitivne spremembe beležimo pri učenkah med osmim in dvanajstim letom starosti.

V celoti gledano so pozitivni trendi pri učenkah v zadnjih petnajstih letih bistveno bolj izraziti v osnovni šoli, dijakinje v srednjih šolah pa so v istem obdobju naredila pomemben korak nazaj.

Prav tako velja ugotovitev, da so učenke in dijakinje v telesnem in gibalnem razvoju presegle raven telesnega fitnesa iz leta 1989, toda so še posebej daleč od tiste ravni, ki so jo dosegale leta 2000.

Pri učencih in dijakih smo sicer v letu 2014 zaustavili padec telesnega fitnesa, a je negativna razlika v gibalni zmogljivosti z leti 1989 in 2000 zelo velika, saj dosega pri nekaterih gibalnih sposobnostih

skoraj 20 odstotnih točk. Še slabše pa je stanje, če primerjavo razlike v številu debelih, gibalno manj kompetentnih, potrebno pa je tudi poudariti, da se število najbolj zmogljivih učencev in dijakov iz leta v leto povečuje. Posebno pri učencih in dijakih pa velja, da so razlike med najmanj in najbolj zmogljivimi iz leta v leto večje, pri dijakinjah in učenkah, pa se vsaj delež gibalno manj kompetentnih zmanjšuje.

Vzroke za nastale pozitivne spremembe lahko iščemo v več smereh. V ospredje lahko postavimo vpliv večletnega programa *Zdrav življenjski slog* v katerega je bilo vključenih skoraj 30.000 učencev in učenk, ki so imeli po dve dodatni uri športne vzgoje na teden. Hkrati beležimo pomembne premike pri starših, društvih, zasebnikih in šolah v odnosu do športne dejavnosti otrok do 12. leta starosti.

Ponudba programov in obseg vadbe se povečujeta. Zelo verjetno je določen vpliv tudi medijev, ki so v zadnjih letih pomagali osveščati tako otroke in mladino, kot tudi starše in vsaj upamo lahko, da so do določenih spoznanj prišli tudi tisti, ki lahko v družbi odločajo o boljših pogojih za športno dejavnost otrok in mladine tako na nacionalni kot občinski ravni.

Razlogi za bistveno slabše stanje v srednjih šolah pa izhajajo tudi zaradi ukinitve 3. ure športne vzgoje v dveh letnikih srednjih šol v letu 2007, zato je verjetnost, da so se razlike med gimnazijami in drugimi srednjimi šolami v telesnem fitnesu povečale.

## PRILOGA 2: REGIJSKA PRIMERJAVA STANDARDIZIRANIH XT VREDNOSTI IN INDEKSOV TELESNEGA IN GIBALNEGA RAZVOJA OTROK IN MLADINE MED 7. IN 18. LETOM STAROSTI V OBDOBJIH 1989–1992, 1993–1996, 1997–2000, 2001–2004, 2005–2008, 2009–2013 IN 2014

Primerjavo med slovenskimi regijami v telesnem in gibalnem razvoju otrok in mladine smo zaradi predstavitvenih omejenosti pripravili tako, da so zelo nazorno vidni nekateri najbolj splošni trendi. Predstavljamo primerjavo telesnega in gibalnega razvoja otrok in mladine med štiriletnimi obdobji in letom 2014. Takšno primerjavo smo opravili predvsem zato, da bodo lahko tudi na nekaterih regijskih ravneh (pa tudi na državni ravni) imeli možnost opraviti analize in hkrati oblikovati ustrezne strategija javnega in zasebnega interesa na področju šolstva in športa, tudi z vidika zagotavljanja nekaterih pogojev za doseganje večje učinkovitosti šolskega in športnega sistema.

V obdelavo smo vključili tudi 6-letne in 19-letne učence oziroma dijake: čeprav ti podatki niso populacijski, kažejo na nekatere specifičnosti.

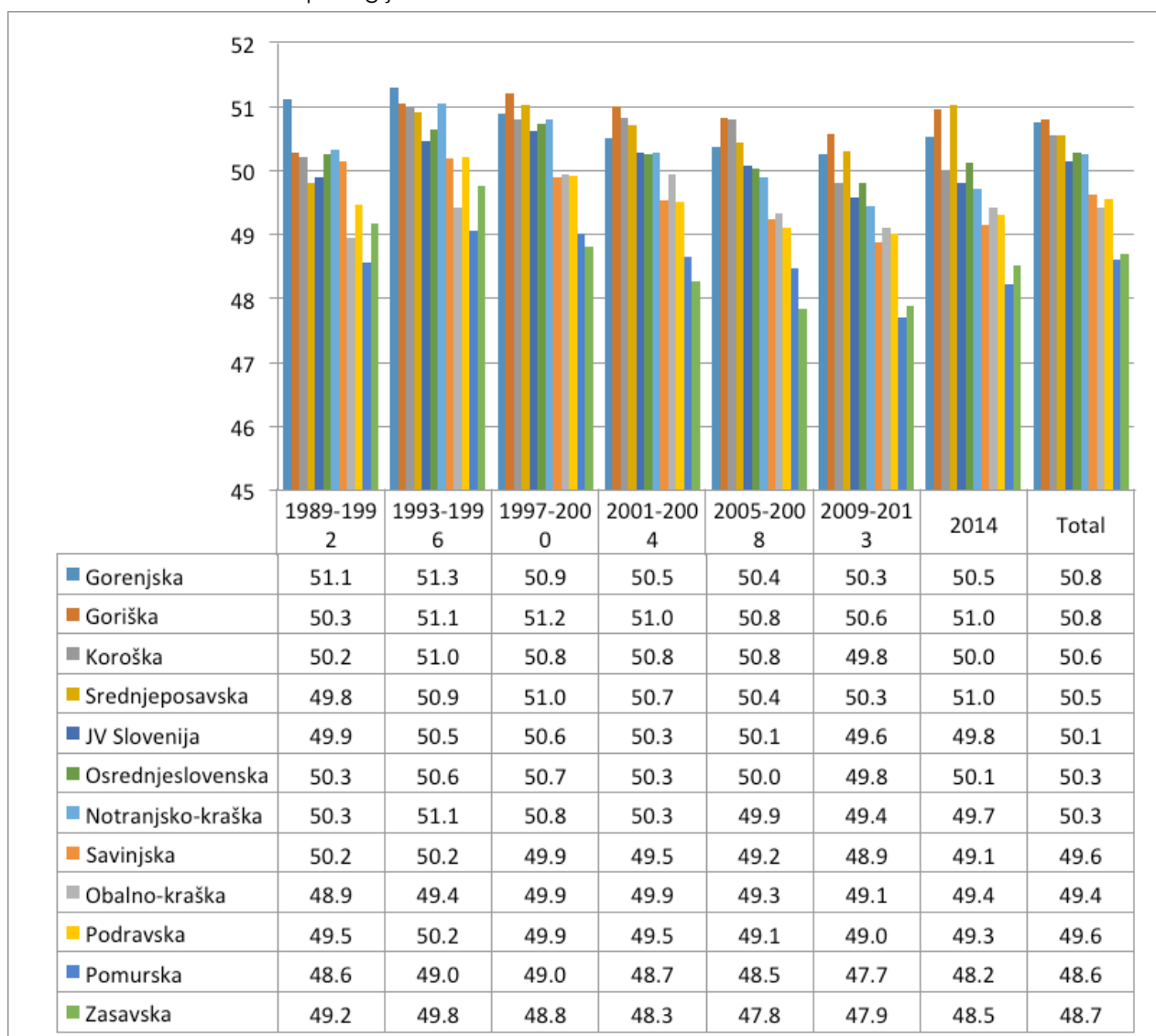
Razvoj otrok seveda ni odvisen samo od notranjih dejavnikov v vsaki regiji, ni pa mogoče trditi, da različne formalne in neformalne strukture v regijah in občinah nimajo pomembnega vpliva. Iz dosedanjih analiz je mogoče sklepati, da imajo izboljšanje materialnih pogojev za šport in športno vzgojo, kakovost in število učiteljev športne vzgoje, povečanje ali zmanjšanje obsega športne vzgoje, povečanje ali zmanjšanje števila otrok v vadbenih skupinah, povečanje interesnega programa, načrtovanje razpisov za programe športa otrok in obseg finančnih sredstev, ki jih posamezna okolja namenjajo za športne programe, določen vpliv na spremembe pri razvoju otrok. Seveda pa na telesni in gibalni razvoj vplivajo tudi razmere v družini, prehrana, obseg in kakovost športne vzgoje v šolskem okolju in civilni športni sferi, odnos do telesnega napora, kakovost preživljanja prostega časa, obseg uporabe sodobne informacijske tehnologije in še nekateri drugi dejavniki.

Zaradi boljšega razumevanje sprememb v telesnem in gibalnem razvoju otrok in mladine smo pripravili naslednjo ponazoritev in sicer:

- izračunali smo XT-vrednosti za oba spola in vse starosti (standardizirana povprečna vrednost vseh osem merskih postopkov gibalnih sposobnosti v obdobju 1989–2012), nato pa opravili primerjave med obdobjem 1989–2014 po štiriletnih obdobjih in posebej za 2014. Izračun za XT-vrednost smo opravili na način, da smo za izhodiščno vrednost upoštevali vse izmerjene podatke za vsa obdobja od leta 1989 do 2014;

Za ugotavljanje razlik smo se zaradi preglednosti odločili, da skupaj predstavimo rezultate po štiriletnih obdobjih in posebej leto 2014. Na ta način smo poenostavili predstavitev prikazov sprememb v razvoju otrok in mladine in dosegli boljšo preglednost.

Preglednica 114: Vrednosti XT pri 6- do 19-letnih fantih in dekletih skupaj v štiriletnih obdobjih od leta 1989 do leta 2013 in 2014 po regijah



Razlike med regijami v zmogljivosti otrok in mladine obeh spolov so relativno velike. Gibalno najzmogljivejše otroke in mladino imamo v Sloveniji na, Goriškem, Gorenjskem, Koroškem in na Spodnjeposavskem, nadpovprečno zmogljivost pa izkazujejo še v Osrednji Sloveniji, notranjsko-kraški regiji in JV Sloveniji. Otroci in mladina Pomurja in Zasavska so med najmanj gibalno zmogljivimi, le nekoliko bolj gibalno zmogljivo mladino in otroke pa imajo še v Savinjski, Podravske in Obalno-kraški regiji. V obdobju zadnjih dvajsetih let so gibalno zmogljivost najbolj povečali otroci in mladina Spodnjeposavske regije, najbolj poslabšali pa v Zasavju in Savinjski regiji.

Za analizo sprememb gibalnih zmogljivosti otrok in mladine v slovenskih regijah v obdobju zadnjih dvajset let bi bilo treba proučiti vlogo različnih dejavnikov, kot so obseg novogradenj športnih objektov, posodobitve športnih programov in vsebinska zasnova dela v procesu športne vadbe, obseg in kakovost dela športnih strokovnjakov, zasedenost športnih objektov, prilagoditev športnih vsebin in način dela z vadečimi različnih spolov, obseg finančnih sredstev, namenjenih vrhunskemu, kakovostnemu, športno rekreativnemu športu in športu otrok in mladine. Prav tako bi bilo treba opredeliti vlogo podnebnih pogojev in še posebej odnos med izvajanjem športnih vsebin v urejenih

športnih objektih in v naravnem okolju. Smiselno bi bilo preučiti vlogo športne vzgoje v šolah (še posebej v prvem triletju in v srednjih šolah), pomen delovanja društev in zasebne športne prakse, pa tudi samoorganiziranost prebivalstva s ciljem, da zagotavlja boljše pogoje za športno dejavnost. Med dejavnike razvoja športa v posameznih regijah pa bi lahko proučili še vpliv dosežkov vrhunskih športnikov, velikih športnih prireditev in razvoj komercialnega športa na količino in kakovost športne dejavnosti otrok in mladine in posredno na njihovo gibalno zmogljivost.

V letu 2014 v primerjavi s štiriletji ni prišlo do bistvenih razlik, nekoliko so izboljšali stanje v Obalno kraški in podravski regiji, Pomurje in Zasavje je še vedno na začetku, toda sta obe regiji v primerjavi s preteklim letom nekoliko zmanjšali razliko. Še posebej za Pomurje velja, da imajo najboljše materialne pogoje za športno vzgojo v državi (največje število m<sup>2</sup> pokritih športnih površin na učenca) in bi tudi zaradi tega pričakovali večji napredel v telesnem in gibalnem razvoju otrok in mladine. Več kot očitno je ozaveščenost do telesnega in gibalnega razvoja zelo šibka, odprto vprašanje pa ostajajo tudi ustrezni kadrovski potenciali. Prav zanimivo je, da v *Zdrav življenjski slog* vključenih relativno malo pomurskih osnovnih šol, vsaj iz tega zornega kota je očitno, da v Pomurju nimajo problemov z brezposelnimi učitelji športne vzgoje ali pa je njihove samoiniciativnost za pridobitev delovnega mesta neustrezna.

V analizi regij ugotavljamo, da imamo gibalno najzmogljivejše otroke in mladino v Sloveniji na Gorenjskem, Goriškem, Koroškem in na Spodnjeposavskem, nadpovprečno zmogljivost pa izkazujejo še v osrednji Sloveniji, notranjsko-kraški regiji in JV Sloveniji.

Otroci in mladina Pomurja, Zasavja in Obalno-kraške regije so med najmanj gibalno zmogljivimi, le nekoliko bolj gibalno zmogljivo mladino in otroke pa imajo še v Savinjski in Podravski regiji.

Za bolj poglobljeno analizo sprememb gibalnih zmogljivosti otrok in mladine v slovenskih regijah v obdobju zadnjih dvajset let bi bilo treba preučiti vlogo različnih dejavnikov, kot so obseg novogradenj športnih objektov, posodobitve športnih programov in vsebinska zasnova dela v procesu športne vadbe, obseg in kakovost športnih strokovnjakov, zasedenost športnih objektov, prilagoditev športnih vsebin in način dela z vadečimi različnih spolov, obseg finančnih sredstev, namenjenih vrhunskemu, kakovostnemu, športno-rekreativnemu športu in športu otrok in mladine. Prav tako bi bilo treba opredelite vpliv podnebnih pogojev in še posebej odnos med izvajanjem športnih vsebin v urejenih športnih objektih in v naravnem okolju. Smiselno bi bilo preučiti vlogo športne vzgoje v šolah (še posebej v prvem triletju in na srednjih šolah), pomen delovanja društev in zasebne športne prakse, kakor tudi samoorganiziranost prebivalstva s ciljem, da zagotavlja boljše pogoje za športno dejavnost. Med dejavnike razvoja športa v posameznih regijah pa bi lahko uvrstili še vpliv rezultatov vrhunskih športnikov, velikih športnih prireditev in razvoj komercialnega športa na športno dejavnost otrok in mladine ter posredno na razvoj njihovih gibalnih zmogljivosti.